

A large field of sunflowers in bloom, with a soft, warm light suggesting a sunset or sunrise. The sunflowers are in various stages of bloom, with some fully open and others still budding. The background is a gradient of yellow and orange, creating a serene and natural atmosphere.

Einsatz von Batteriespeichern in Industrie & Gewerbe aus Sicht eines Energieversorgers

Dr. Malte C. Thoma

Leiter Business Development

badenova

Energie. Tag für Tag

Warum ist nicht auf jedem Gewerbedach eine PV-Anlage?



Warum ist nicht auf jedem Gewerbedach eine PV-Anlage?

- Immobilieneigentümer ist sehr oft nicht gleich Nutzer
 - Viele Gewerbeimmobilien sind in der Hand von Immobilienfonds mit Sitz irgendwo anders
 - Haben kein Interesse an PV, scheuen den Aufwand
 - Eigenstromoptimierung durch Nutzer schwierig

 - Falls Immobilieneigentümer und Nutzer doch identisch sind:
Die gewünschten Abschreibungsdauern von 5 Jahren oder weniger sind kaum zu erreichen. Nur wenige Gewerbekunden denken langfristiger

 - Für viele Gewerbekunden sind daher PV-Anlagen (und Batteriespeicher) keine Option
- **Vortrag zu Ende. Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit!**

- Aktuell Anschluss an öffentliche Trafostation -> Frage: Kann eigene Kundenstation vermieden werden?
- Jahresleistungspreis mit 40,04 EUR/kW/a -> D.h. Wird die Spitze um 100 kW erhöht, kostet das 4004,- EUR pro Jahr zusätzlich
- **Umgekehrt: Ein Batterie mit 100 kW Leistung kann im besten Fall 4'004,- EUR pro Jahr einsparen. Bei einer Abschreibungsdauer von 10 Jahren darf sie also max. 40'000 EUR kosten**



Alpictronic Hypercharger

- Ladeleistung 2 x 75 kW oder 1 x 150 kW DC
- Zusätzlich eine AC-Ladebuchse 22 kW
- Bezahlung mit Ladekarten, Kreditkarte, Giro-e
- Eigenes Gehäuse- und Bildschirmdesign möglich
- Preis ohne Installation ca. 40.000 €

- Alternative: bis zu 4 x 75 kW
- Gesamtladeleistung 300 kW





Alfen Eve Double

- Werkstatt (2 x 11 kW)
- Auslieferung (2 x 11 kW)
- 4 x Hof (Vorschlag: 8 x 22 kW)
- Ladeleistung 11 kW oder 22 kW
- Bezahlung mit Ladekarten oder Freigabe durch eigene RFID-Karte (Servicedesk)
- Preis pro 2 LP: ca. 3.400 €
- Gesamtpreis Hardware: ca. 20.500 €

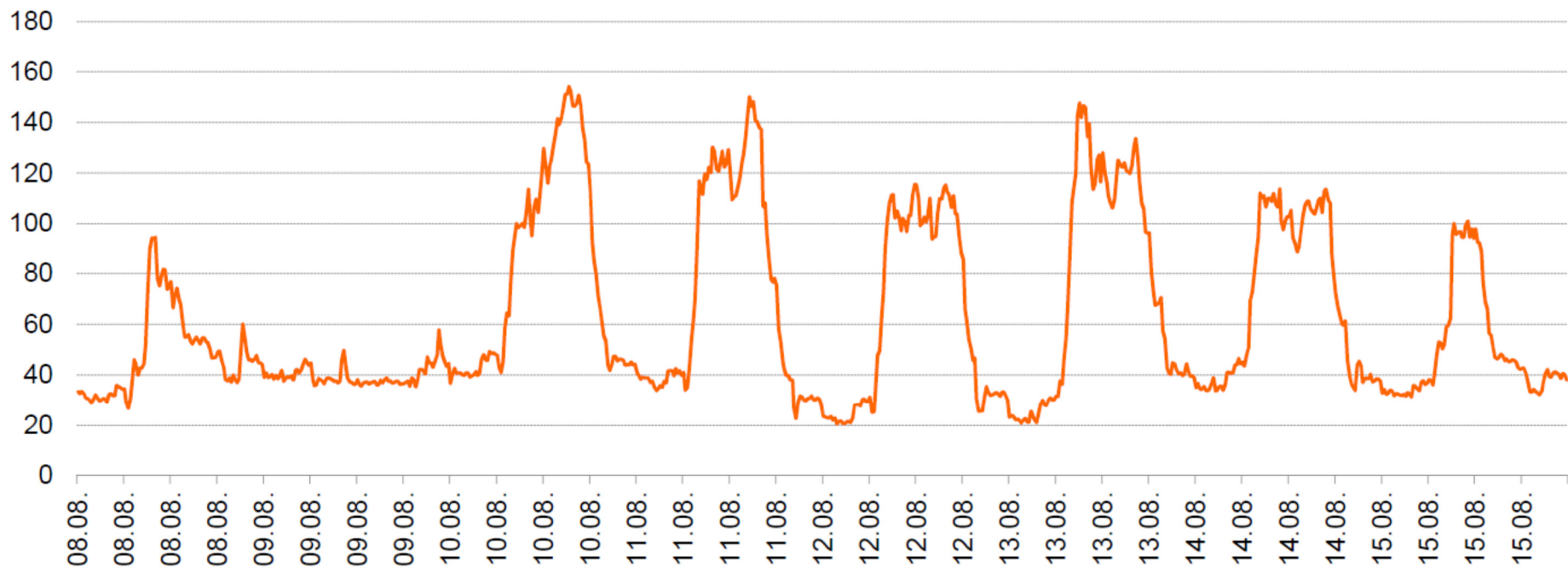
→ Gesamtleistungsbedarf der neuen Ladeinfrastruktur: **282 kW**

Die zehn höchsten Leistungswerte im Jahr 2020

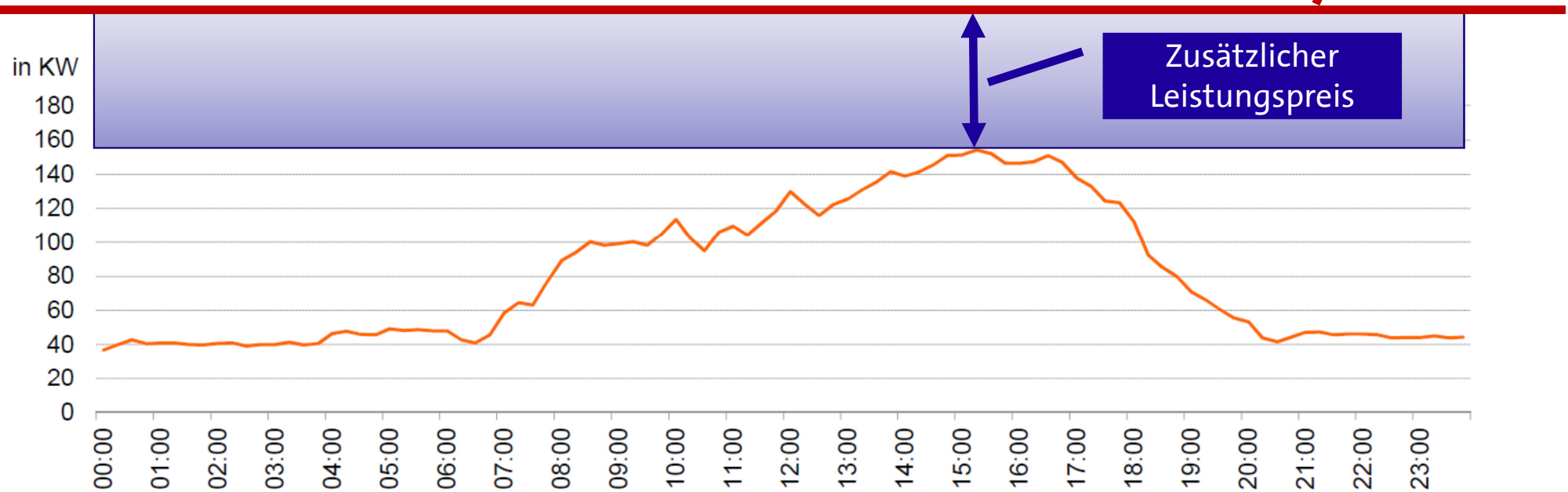
155,1 kW	am Fr,	31.07.2020,	15:00 Uhr
154,2 kW	am Mo,	10.08.2020,	15:15 Uhr
152,1 kW	am Mo,	10.08.2020,	15:30 Uhr
151,3 kW	am Mo,	10.08.2020,	15:00 Uhr
151,0 kW	am Mo,	10.08.2020,	14:45 Uhr
150,8 kW	am Mo,	10.08.2020,	16:30 Uhr
150,2 kW	am Di,	11.08.2020,	14:30 Uhr
149,6 kW	am Do,	30.07.2020,	11:30 Uhr
148,7 kW	am Do,	30.07.2020,	12:00 Uhr
148,2 kW	am Di,	11.08.2020,	15:00 Uhr

Detailbetrachtung: 08. August 2020 - 15. August 2020

in KW



Tagesverlauf Montag, 10. August 2020



Peakshaving mit Batterie kein Thema. Zuviel Kapazität nötig

Variante 0: Verwendung des bestehenden HA

- Aktuell maximal bezogene Leistung: 155 kW
- Maximal mögliche Leistung am Hausanschluss: 311 kW (mit $\cos\theta = 0,9$)
- Aktuell installierte Maximalleistung E-Mobilität: 110 kW
- Aktuell verfügbare zusätzliche Leistung für die E-Mobilität: ca. 150 kW

- Problem: Leistungspreis durch Spitzenlasten, wenig Zukunftsfähigkeit



150 kW



98 T €

Variante 5: Anschluss an Mittelspannung mit zus. PV-Anlage und Speicher

- ➔ Maximal mögliche Leistung am Hausanschluss: 567 kW (mit $\cos\theta = 0,9$)
- ➔ PV-Anlage mit 100 kWp und Batteriespeicher mit 100 kW und 200 kWh
- ➔ Optimale Verbindung aller technischen Möglichkeiten, maximale Leistung bei sehr guter Öko-Bilanz, hervorragende Zukunftsfähigkeit



>550 kW



119 T €

- Förderung für öffentliche „Ladeinfrastruktur vor Ort“ (beantragt):
 - Bis 16.000€ pro DC-Ladepunkt**
 - Bis 100.000 € für Mittelspannungsanschluss/
Batteriespeicher**

- Förderung für öffentliche Ladeinfrastruktur durch Charge@BW:
 - 40 %, bis zu**
 - 2500€/Ladepunkt**



Energie. Tag für Tag

malte.thoma@badenova.de