



arge projekt

Batteriespeicher für landwirtschaftliche Betriebe und Gewerbe

12.02.2026

Frank Mannsbarth

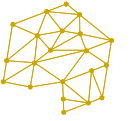
ARGE NETZ - Die führende Unternehmensgruppe der Erneuerbaren

- Wir sind **die Stimme** der mittelständischen Energieerzeugung der Erneuerbaren in Schleswig-Holstein.
 - Mehr als 480 Gesellschaften
 - Über 19.000 Kommanditisten
 - Über 5.100 MW
- **Unsere Mission:**
Vom mittelständischen Grünstromlieferanten zum Systemdienstleister
- **Unsere Vision:**
ARGE NETZ ist der Energieversorger von morgen!
- **Unser Fokus:**
Die wirtschaftlichen Interessen der Gesellschafter



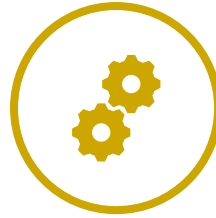
Leistungsportfolio

Die drei Säulen der ARGE NETZ



Dienstleistungen

- Individuelle u. bedarfsgerechte Beratung
- Workshops, Webinare und Joint Teams zu aktuellen Themen
- Versicherungen der ARGE Kuranz
- Herstellerspezifische Betreiberdialoge



Projekte

- Batterieprojekte zur Erweiterung der Wertschöpfungskette
- Unterstützung der Gesellschafterprojekte
- Synergieeffekte für Netzbetrieb, Service- und Wartungsangebote
- Kooperation mit Wissenschaft/Hochschulen

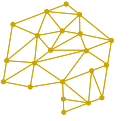


Interessensvertretung

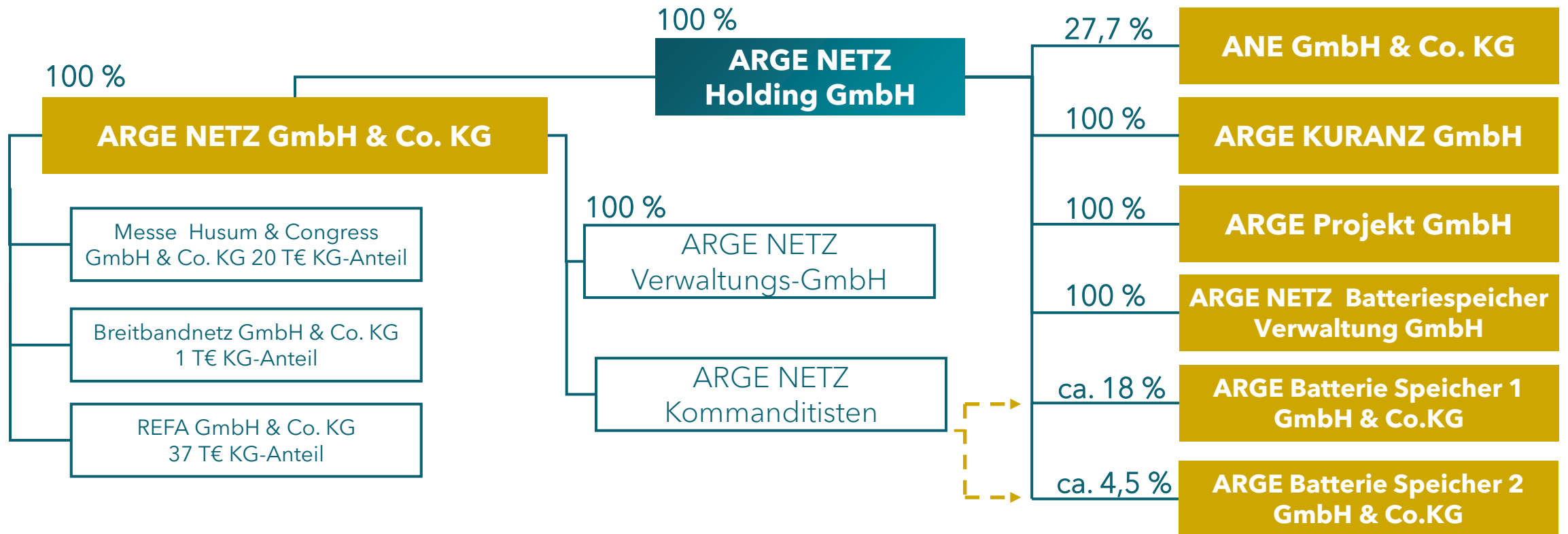
- Durchsetzung von mittelständischen Betreiberinteressen
- Eine (Unternehmer-) Stimme in den Verbänden
- Chancengleichheit für die Erneuerbaren schaffen
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



Unternehmensgruppe ARGE NETZ



Struktur



Leistungen BESS Projekte

- Bedarfserhebung & Standortanalyse
- Energetische & wirtschaftliche Auslegung
- Technisches Konzept & Lastprofile
- Berücksichtigung und die Integration von bzw. in bestehenden Systeme
- Genehmigungs- & Netzanschlussplanung
- Unterstützung bei Ausschreibung und Umsetzungsvorbereitung
- Unterstützung bei der Auswahl erfahrener Finanzierungspartner und wenn gewünscht Einbindung regionaler Finanzierungspartner
- Baubegleitung bis Inbetriebnahme
- Organisation Service während der Betriebsphase
- Organisation Vermarktung
- Organisation Betriebsführung





Begrifflichkeiten

Graustromspeicher

- **Ladequelle:** Öffentliches Stromnetz, dessen Herkunft nicht genau spezifiziert ist (weder rein erneuerbar noch fossil-frei).
- **Flexibilität:** Sehr flexibel, da sie aus dem Netz laden können und somit alle Netzmärkte bedienen können.
- **Anwendung:** Werden oft für größere industrielle Anwendungen, zum Energiehandel (DA, IDA, Idcont, virtueller Handel) sowie zur Netzstabilisierung (Regelenergie) eingesetzt, da sie zu jeder Zeit geladen werden können, um Strom zu speichern und wieder abzugeben.

Co-Located-Speicher

(allgemeiner Begriff – räumliche Kombi von Speicher und Erzeugungsanlage)

- **Ladequelle:** beziehen entweder Strom aus lokalen EE-Anlagen oder aus dem Netz
- **Flexibilität:** flexibel, aber sie teilen sich den gleichen Netzverknüpfungspunkt mit der Erzeugungsanlage
- **Anwendung:** Optimierung von EE-Anlagen durch Lastspitzenverschiebung. **Energiehandel und Optimierung von Lastgängen/Stromversorgung von Betrieben, landwirtschaftlichen Betrieben und Gewerbe** durch z.B. Nutzung dynamischer Stromtarife.

Grünstromspeicher

(Betriebsweise)

- **Ladequelle:** **Ausschließlich** erneuerbare Energien wie Wind, Sonne, Wasserkraft.
- **Flexibilität:** Begrenzt, da sie nicht aus dem Netz laden können. Sie speisen nur zeitversetzt ein.
- **Anwendung:** Optimierung von EE-Anlagen durch Lastspitzenverschiebung. Sie können in Spotmärkten wie DA, IDA und IDcont eingesetzt werden.



Co-Located-Speicher bei Betrieben, landwirtschaftliche Betriebe, Gewerbe

Anwendungsfälle

Immer individuell zu betrachten und zu bewerten!



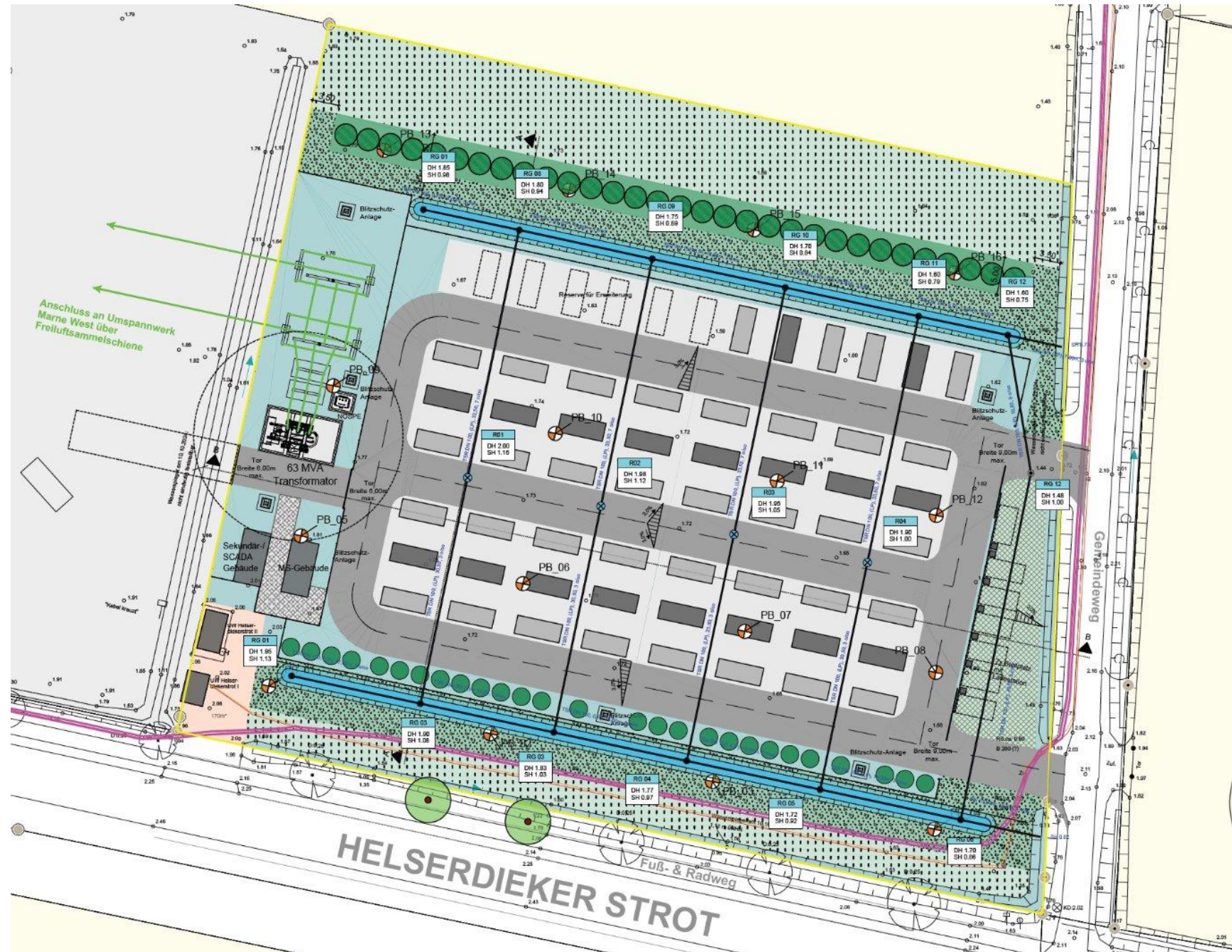
- Umstrukturierung des Betriebs von fossiler Energie zu Strom/EE
 - ❖ *Umbau Melkstand von morgens/abends auf Dauerbetrieb*
 - ❖ *Umbau Fütterung mit Traktoren auf Roboter*
- Lastspitzenkappung (Peak Shaving)
- Erhöhung des Eigenverbrauchs
 - ❖ *Umstellung Hofbetrieb auf Strom + Nutzung PV-Strom für Gewächshäuser + Kühlhaus*
- Optimierung der Nutzung dynamischer Stromtarife
- Arbitrage und Energiemarkthandel
- Vermarktung von Systemdienstleistungen (Regelleistung)
- Netzanschluss-Optimierung ("Netzüberbauung")
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- Ausbau/Optimierung E-Mobilität



Projekte „Westküste 1“ & „Mitte 1“

Westküste 1

- 1 ha neben UW Marne-West
 - 110 kV-Ebene
 - 56 MW
 - 115,3 MWh
- Kosten Projekt: ca. 40 Mio. €
- Beteiligungsphase für Gesellschafter der ARGE NETZ Herbst/Winter 2024
- 69 Gesellschafter
- 40% EK = 16,6 Mio. € kapitalisiert (je 200.000 € + 3 Mio. ARGE NETZ)
- Entwurf Okt 2025
- Baugenehmigung Q1 2026



Mitte 1

- ca. 1 ha im neuen Teil des Gewerbegebiets Kropp
 - 110 kV-Ebene
 - 79,2 MW
 - ca. 193 MWh
- Kosten Projekt: ca. 52 Mio. €
- Beteiligungsphase für Gesellschafter der ARGE NETZ Herbst/Winter 2025
- 105 Gesellschafter
- mit 40% EK = 21.8 Mio. € kapitalisiert (je 200.000 € + 1 Mio. ARGE NETZ)
- Entwurf Antrag Bauvorbescheid
- Baugenehmigung Q1 2026





Weitere BESS-Projekte

Weitere BESS-Projekte



- Projekte für Gesellschafter der ARGE NETZ:
 - ✓ 80 MW-Projekt im Kreis NF
 - Einreichung mit Erstberechnung NVP bei SH-Netz im August
 - ✓ 80 MW-Projekt im Kreis Steinburg 80 MW
 - Einreichung mit Erstberechnung NVP bei SH-Netz im August

Weitere BESS-Projekte



❖ Interne Projektierung von Grau-, Co-Located- und Grünstromspeichern

- 18 weitere Projekte zwischen 150 KW und 80 MW mit Einzelgesellschaftern der ARGE NETZ (6 Windparks, 2 PV-Parks, 3 Biogas-Erzeuger, 2 Landwirtschaftliche Betriebe)
 - technische Abstimmungen laufen

❖ Externe Projektierung von Co-Located- Speichern

- 8 weitere Projekte zwischen 90 KW und 40 MW mit Gewerbe- und Industriebetrieben in SH
 - technische Abstimmungen zu laufen



Betriebskonzepte Vermarktung

Vermarktungsmöglichkeiten

Arbitrage + Regelleistung



1

Day-Ahead
2019-2024



2

ID Auktion
2019-2024
2 Auktionen täglich Viertelstündlicher Handel



3

ID kontin.
2019-2024



4

ID virtuell
2019-2024



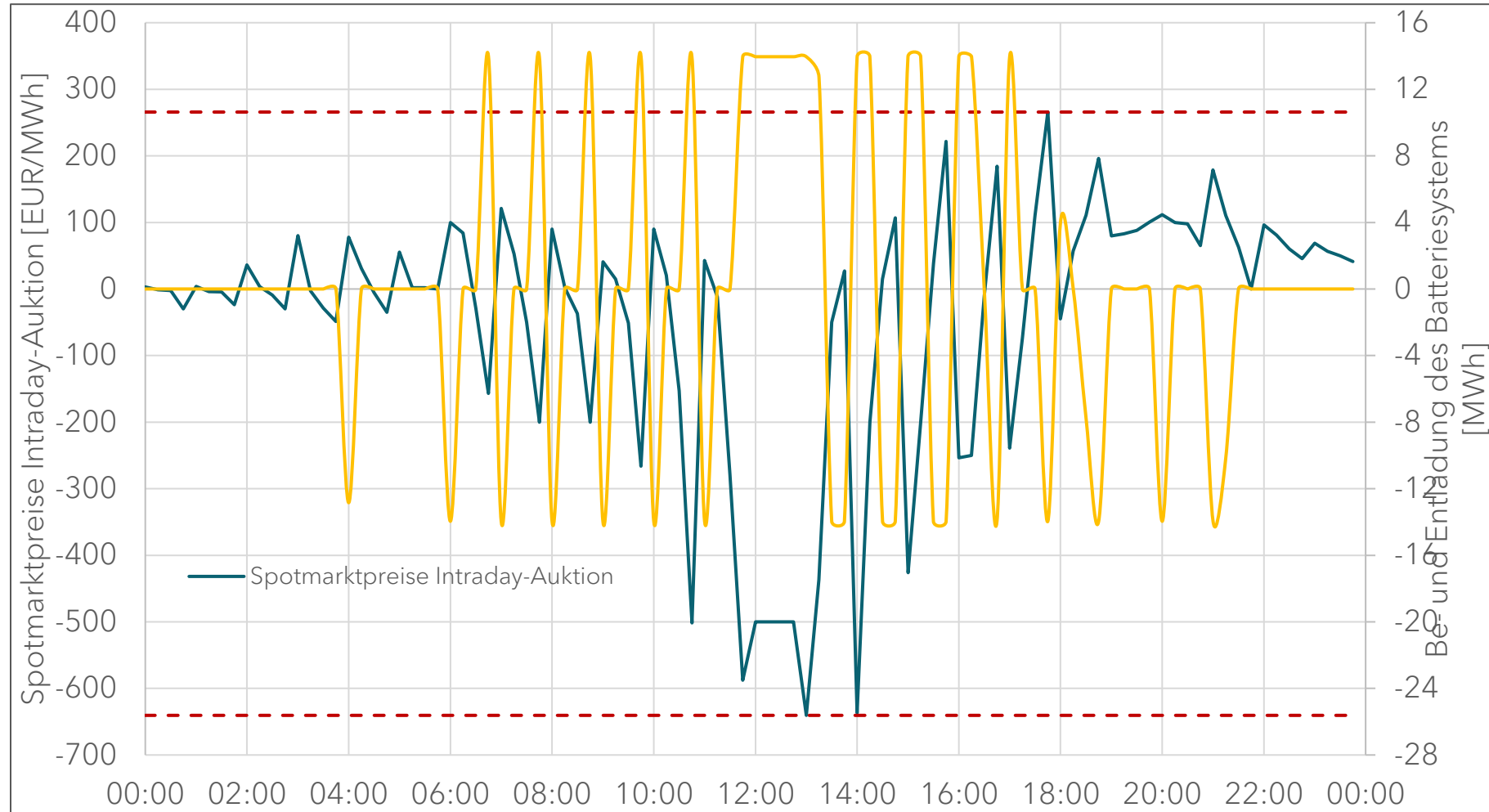
5

Regelleistung/Regelenergie:
Primärregelleistung (PRL),
Sekundärregelleistung (SRL)

Ab 2028:
Kapazitätsmärkte
(Schwarzstart, Notstrom...)

Spotmarktpreise Intraday-Auktion

Preise am Sonntag, 2. Juli 2023



- Die Day-Ahead-Auktion bietet die Möglichkeit, für jede Stunde des folgenden Tages zu handeln.
- Darüber hinaus können im Intraday-Handel auch kürzere Zeiträume wie 15-Minuten-Slots gehandelt werden.
- Der Intraday-Handel findet 24 Stunden am Tag statt, und Strom kann bis zu 5 Minuten vor der Lieferung gehandelt werden.



Optimierungskonzepte für landwirtschaftliche Betriebe und Gewerbe

Dynamische Stromtarife

Bezug von Strom zu Preisen, die sich am aktuellen Börsenwert orientieren

€/MWh



stündlich

oder

15-Minuten-Takt

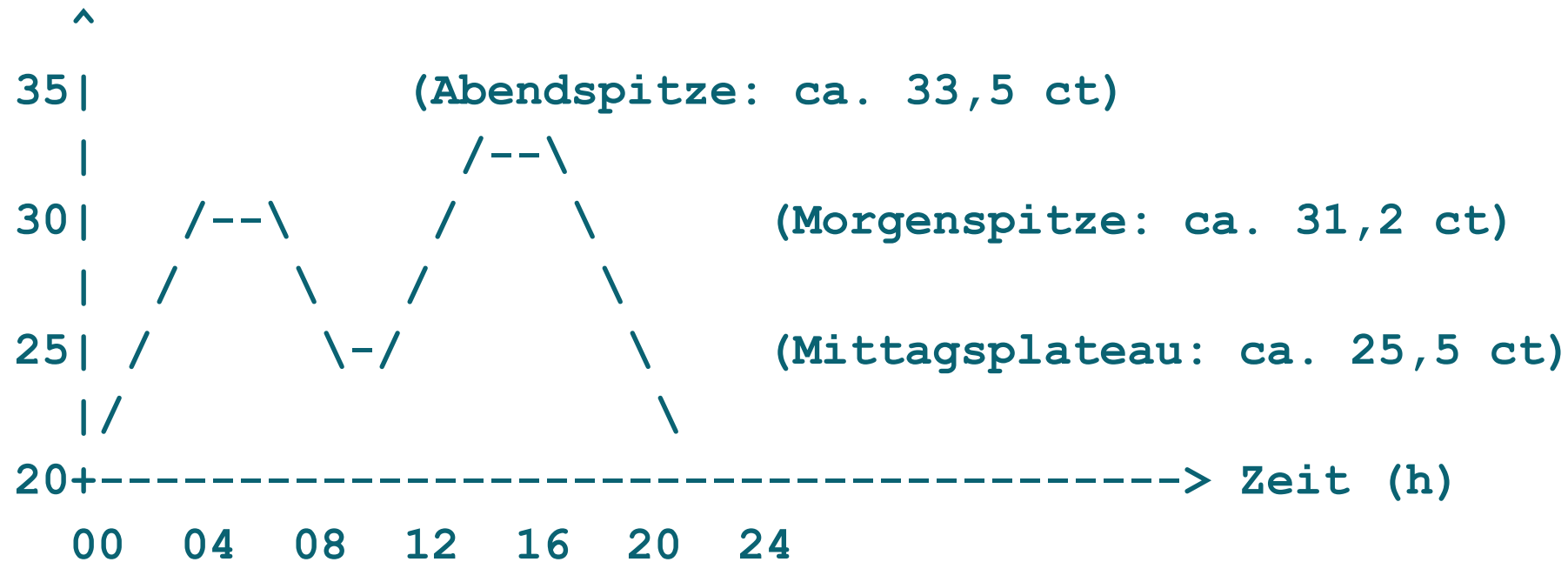
- **Kostensenkung durch Lastverschiebung:** energieintensive Prozesse (z. B. Kühlung, Produktion, Laden von E-Flotten) gezielt in günstige Zeitfenster legen.
- **Optimierung mit Speichern:** durch den Einsatz von Batteriespeichern kann günstiger Strom "auf Vorrat" gekauft und bei hohen Preisen genutzt werden.
- **Netzentgelt-Rabatte:** Seit April 2025 bieten dynamische Tarife oft auch zeitvariable Netzentgelte, die Belohnungen für netzdienliches Verhalten (Verbrauch bei geringer Netzauslastung) vorsehen.

Preiskurve: Montag, 12.01.2026

Dynamische Stromtarife

gerundete Marktdaten inkl. Netzentgelten/Abgaben für Gewerbe

Cent/kWh



Nachtphase: zwischen 20,5 – 22,5 ct/kWh



Regulatorik + Kosten

Regulatorik



- BKZ von 29,- € in 2025 auf 51,79 € pro kW in 2026
- Befreiung von Netzentgelten für BESS derzeit nur bis 2028
 - *Sicher??? -> Diskussion um rückwirkende Netzentgelte!*
- Derzeit wieder Privilegierung für BESS im Außenbereich
 - Langwierige Genehmigungsprozesse bei F- und B-Planung
 - Bsp. Westküste 1: Pachtvertrag Fläche Feb 2023, Einreichung Projekt bei SH-Netz im Juni 2023, Start Bauleitplanung Sep 2024, Baugenehmigung vermutlich Q1 2026, aktuelle Aussage Netzanschluss durch SH-Netz: Q3 2028
- Intransparente Prozesse bei den Netzbetreibern (keine Klarheiten über tatsächlich mögliche Kapazitäten oder weitere Projekte am NVP)
- derzeit gibt SH-Netz keine Netzanschlussverträge raus, obwohl Projekte die entsprechende Reife haben
- Künftige **deutliche Beschränkungen** der Fahrweise durch den Netzbetreiber
- AGNES-Prozess (Reformprozess zur Neugestaltung der Netzentgeltsystematik)

Kosten



- Variieren sehr stark
 - **Herstellerabhängig** → große Unterschiede bei der Bewertung durch Banken → deutlich höhere Kosten bei billigen/unerfahrenen
 - harter Preiskampf durch Billiganbieter aus China ohne Projekterfahrung in Deutschland → Problem bei Bewertung/Finanzierung für Banken
 - abhängig von Umfang Service-/Garantiepaketen
 - abhängig vom Leistungsumfang im Projekt (nur Projektierung, Teilleistungen oder bis Status „Schlüsselfertig“)
 -
- Komplettkosten zwischen ca. 550.000.- € bis 1.000.000.- € pro MW
- Bsp. „ARGE-Projekt Westküste 1“ in Helse: ca. 616.000.- € pro MW ohne UW bzw. 715.000.- € pro MW mit UW

Risiken bei der Planung



- ❖ jedes Projekt ist **einzigartig**
 - abhängig vom Netzverknüpfungspunkt
 - Individuelle Lastgänge müssen geprüft werden
 - Individuelle Speicher und Wechselrichter müssen entsprechend des Anwendungsfalls berechnet und eingebunden werden
 - es muss eine individuelle und umfangreiche Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt werden
 - ...
- ❖ Unseriöse Aussagen von **Herstellern / Projektierern** ohne irgendwas geprüft, gerechnet, analysiert zu haben:
 - „*Sie zahlen xy € pro KW / MW!*“
- ❖ Banken bewerten die Hersteller der Batterien und Wechselrichter sehr genau
 - sie zahlen bei den Krediten drauf



Ansprechpartner ARGE Projekt GmbH



Peter Becker

GF ARGE Projekt GmbH
Becker@arge-projekt.de



Frank Mannsbarth

Leiter Projekte und Vertrieb
mannsbarth@arge-projekt.de



Thorsten Höfer

Projektmanager ARGE Projekt
hoefer@arge-projekt.de



Florian Schmidt

Projektmanager ARGE Projekt
schmidt@arge-projekt.de