



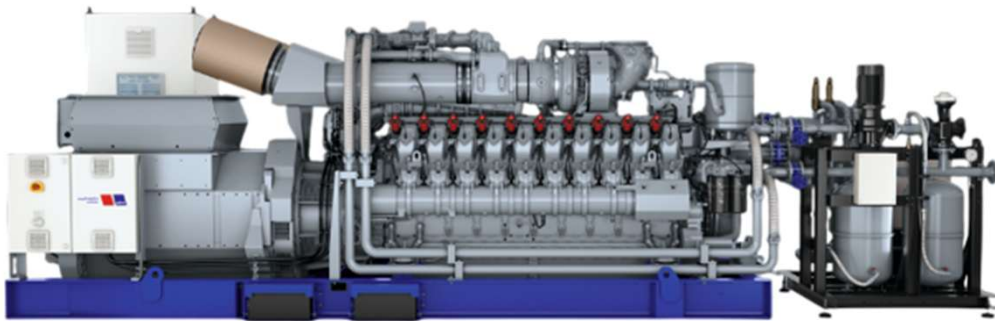
## Historie



## KWK / BHKW

We have the Power

- NEUANLAGEN
- WARTUNG
- TAUSCHMOTOREN
- FEHLERSUCHE
- INBETRIEBNAHME
- SCHUTZPRÜFUNG
- REPARATUR
- 50 -2500 kW



## Notstrom

We have the Power



### NOTSTROM STATIONÄR UND MOBIL

- ANLAGEN VON 8 – 2000 KVA
- BAU INDIVIDUELLER ANLAGEN
- ERSATZTEILE
- SCHULUNGEN
- Inbetriebnahmen
- INSTALLATION
- SERVICE / WARTUNG / REPARATUR
- RETROFITS
- VERMIETUNG

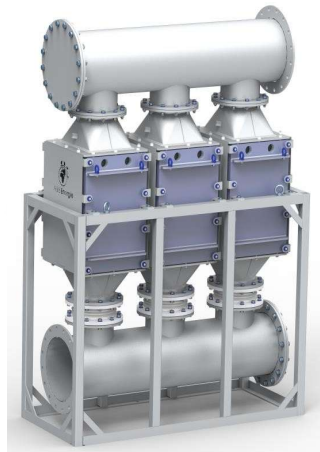




## Anlagenbau

We have the Power  
Anlagenkomponenten und Anlagenbau

- | KONSTRUKTIONSDIENSTLEISTUNGEN
- | PROJEKTPLANUNG
- | HLS (Heizung | Lüftung | Sanitär)
- | ZUSATZKOMPONENTEN FÜR AGGREGATE
- | ROHRLEITUNGSBAU
- | STEUERUNGSTECHNIK BHKW / ALLGEMEIN



Graphitwärmetauscher



SCR- Technologie



## Ersatzteile

We have the Power  
Wir bieten Ersatzteile für ...

- MOTOREN
- ELEKTROTECHNIK
- GENERATOREN
- ANLAGENTECHNIK
- WARTUNG
- STEUERUNGSTECHNIK





## Service

We have the Power

Unser Rundum-Service-Paket

- |              |                |                                       |
|--------------|----------------|---------------------------------------|
| REPARATUR    | INBETRIEBNAHME | TAUSCHMOTOREN                         |
| WARTUNG      | FEHLERSUCHE    | SCHUTZPRÜFUNGEN                       |
| INSTALLATION | REINIGUNG      | DIENSTLEISTUNGEN<br>NACH KUNDENWUNSCH |



Wir sind 24/7365  
für Sie da!  
Unsere Servicestandorte:  
Passau | München |  
Augsburg Ulm | Biberach an  
der Riß | Rottweil



## Stromspeicher

We have the Power

nachhaltig zu hoher Rendite

- | schlüsselfertige Lösung, von Erstberatung, Planung, Montage bis hin zum Betrieb
- | Speichergrößen von 82 bis Multi MWh
- | Leistungen von 92 bis Multi MW
- | Installation, Service und Wartung

Wir unterstützen Sie von A-Z mit unseren Dienstleistungen rund um Ihr Speicherprojekt





## Stromspeicher

We have the Power

Von der ersten Beratung bis zur finalen Wartung – wir kümmern uns um alles.

### BERATUNG UND KONZEPTERSTELLUNG

Wir analysieren Ihre individuellen Bedürfnisse und entwickeln maßgeschneiderte Energiekonzepte

### PLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT:

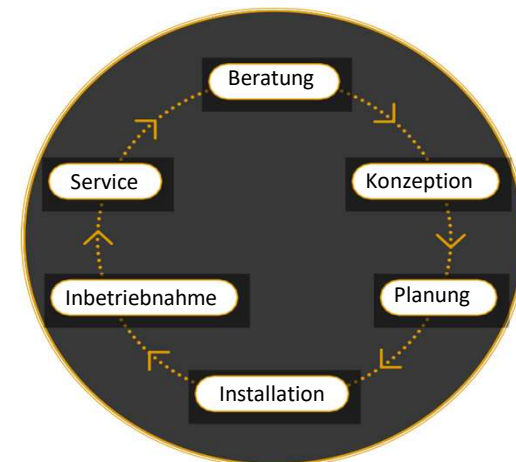
Unsere erfahrenen Projektmanager sorgen für eine reibungslose und effiziente Umsetzung.

### INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME:

Unser Fachpersonal installiert und nimmt Ihre Anlage in Betrieb, um höchste Leistung und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

### WARTUNG UND SUPPORT:

Mit unserem umfassenden Wartungs- und Support-Service stellen wir sicher, dass Ihre Systeme stets optimal funktionieren.



## Unsere Projektleistungen

### Aufstellort

- Abstände
- Kabellängen
- Fundament

### Abstimmung mit Verteilnetzbetreiber

- Netzanschluss
- Messkonzept
- Baukostenzuschuss

### Abstimmung mit lokalen Behörden

- Kommune
- Landratsamt
- Abstimmung mit Architekt bzgl.  
Bauantrag o.ä.

### Brandschutz

- Unterstützung bei ggf. notwendigen  
Konzept
- Einhalten notwendiger Abstände
- Informationen für lokale Feuerwehr

### Organisation ggf. notwendiger Gutachten

- Lärmschutz
- Brandschutz
- ...

### Unterstützung bei Auswahl von:

- Direktvermarkter
- Versicherung
- Finanzierer
- Zertifizierer
- Fachplaner

## Allgemeiner Projektablauf

Erfassung der Projektdaten

Auslegung und Dimensionierung des Speichersystems

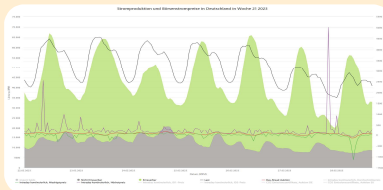
Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung

Projektierung und Koordinierung

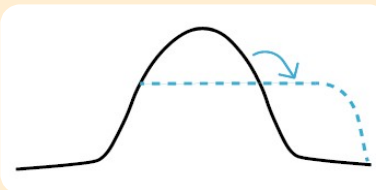
Aufbau und Inbetriebnahme



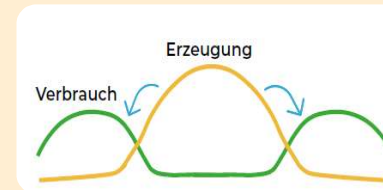
## Evaluierung des Einsatzzwecks



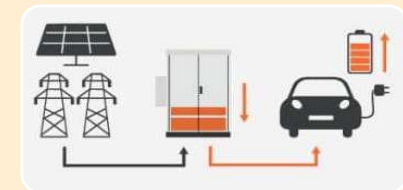
Direktvermarktung



Lastspitzenkappung  
und  
Lastverschiebung

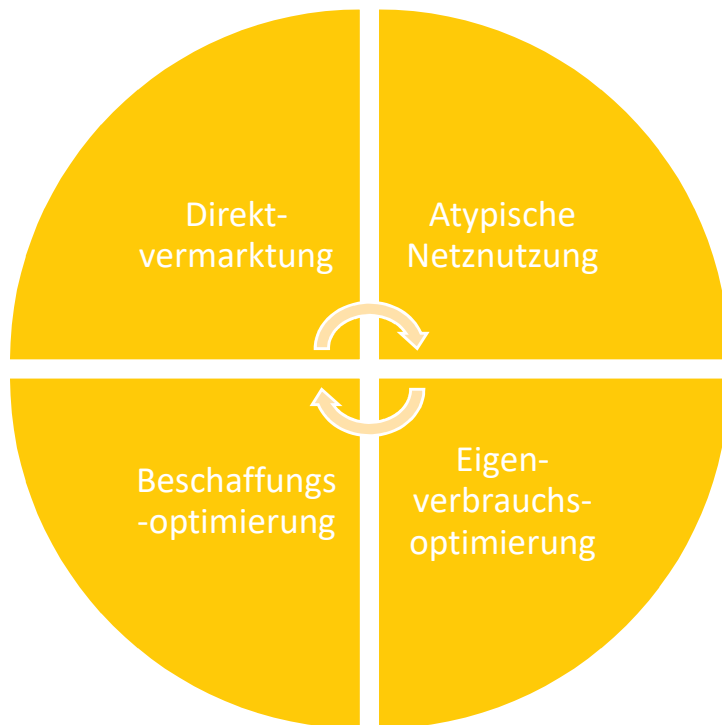


Eigenverbrauchs-  
optimierung



Limitierter  
Netzanschluss und  
E-Mobilität

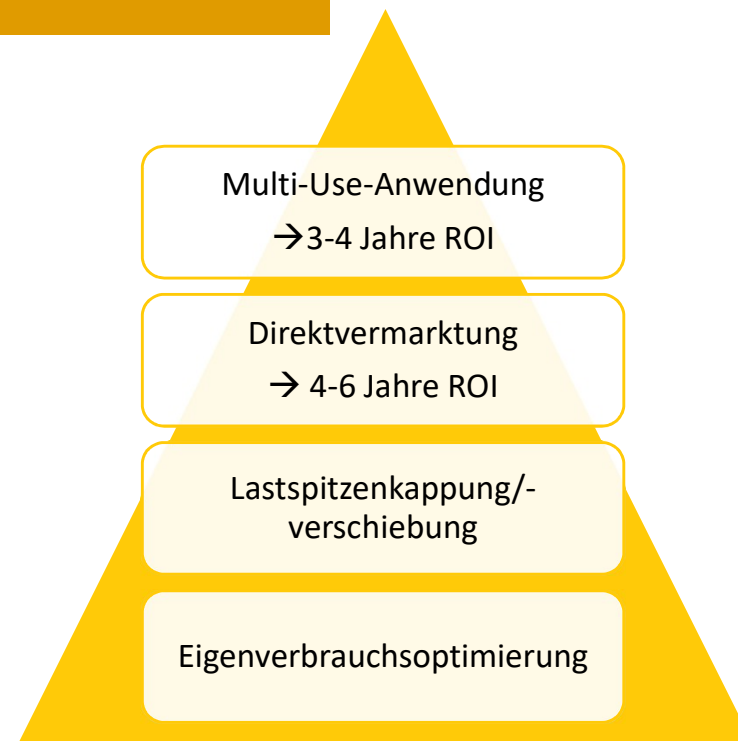
## Multi-Use-Anwendungen



### Ein Speicher, viele Möglichkeiten

- Winter:
  - Atypische Netznutzung
  - Eigenverbrauchsoptimierung
  - Beschaffungsoptimierung (Day-Ahead)
- Frühling - Herbst:
  - Direktvermarktung an der Börse

## Wirtschaftlichkeitsbetrachtung





## Randbedingungen für gute Rendite

### Direktvermarktung

- Vorhandener Netzanschluss, Trafo und NSHV
- Bereits bezahlter Baukostenzuschuss
- Unkomplizierte Einbindung in Energiesystem

### Lastspitzenkappung und -verschiebung

- Hohe Netzentgelte
- Hohe (rel. kurze) Lastspitzen

### Eigenverbrauchsoptimierung

- Hohe Preisdifferenz zw. Stromeinkauf und eigenen Gestehungskosten
- Viele Zyklen (bspw. Hoher Verbrauch auch in der Nacht)

## **PV + Graustromspeicher** (über Umweg Grünstrom)



### **PV im EEG + Graustrom Batteriespeicher**

Gemeinsame Nutzung des Netzeinspeisepunktes

### **Flexibilisierung**

PV speist direkt ins Netz

Batteriespeicher handelt am Strommarkt

EEG wird nur für PV erfüllt

flexible Vermarktung des Batteriespeichers

PV + Batteriespeicher in einem Messkonzept

### **Batteriespeicher**

Speicherzeit 2x Stunden

### **Grundsatz**

Photovoltaik und Batteriespeicher ergänzen sich ideal. Durch das zeitliche Verschieben der PV-Erzeugung passen wir uns gut an die Erzeugungsprofile im deutschen Strommarkt an. In der Praxis kommt es nur selten vor, dass PV und Batterie gleichzeitig parallel einspeisen.

### **Vermarktung/Preislogik**

Neue PV-Anlagen erhalten keine Vergütung, wenn die Day-Ahead-Stundenpreise (am Vortag bis 13:00 Uhr festgelegt) negativ sind. Genau dann ist es am sinnvollsten, den erzeugten Strom in die Batterie zu laden.

### **Wichtige Hinweise**

- PV-Strom ist in der Erzeugung nie kostenlos: Eigenverbrauch der Wechselrichter sowie Leitungs- und Trafoverluste verursachen Kosten.
- In den Speicher darf ausschließlich Strom aus der PV-Anlage geladen werden. -> **Aber!!!!**

### **Optionen**

- Aktuell besteht die Möglichkeit, bis zu fünfmal pro Jahr von EEG-Strom auf Graustrom umzuschalten (Arbitrage mit Graustrom).
- Denkbar ist zudem, die Batterie in zwei Segmente aufzuteilen – eines für EEG-konformen PV-Strom und eines für Graustrom.



## PV + Grünstromspeicher (Innovationsausschreibung)



### PV + Batteriespeicher im EEG

Bsp. Agri PV

### Flexibilisierung

Batteriespeicher verschiebt die Stromeinspeisung

EEG wird erfüllt

Mehrerlös durch flexible Vermarktung

### Batteriespeicher

Speicherzeit 2-4 Stunden

### **Zweck des Speichers**

Der Batteriespeicher dient dazu, PV-Strom zeitlich zu verschieben.

### **Investitionsgrundsatz**

Jede Maßnahme muss für sich allein wirtschaftlich sein. Liefert die PV-Anlage für sich keinen positiven Deckungsbeitrag, wird die Rechnung auch durch einen zusätzlichen Speicher nicht besser.

### **Agri-PV – Einordnung**

Agri-PV gilt bereits als „innovativ“ und ist somit für die Innovationsausschreibung zugelassen. Für die dort üblichen höheren Zuschlagswerte braucht es **keinen** Batteriespeicher.

### **Komplexität in der Umsetzung**

Die Integration von Agri-PV in den eigenen Betrieb ist anspruchsvoll genug (Reihenabstände, Ständerhöhe, Nachführung ja/nein, Privilegierung/Ausgleichsflächen, Ausschreibung, Einzäunung, Ausfallsicherung etc.). Hier sollte unbedingt ein erfahrener Berater eingebunden werden.

## BGA + Batteriespeicher



### Batteriespeicher als Alternative:

- Trennung der
  - Gaserzeugungs- mit Verstromungseinheit (BHKW) und der bedarfsgerechten Einspeisung
- Die BGA mit dem BHKW läuft unverändert weiter und erzeugt kontinuierlich Strom und Wärme
- Der Batteriespeicher übernimmt die Funktion eines Spitzenlast-BHKW zur bedarfsgerechten Einspeisung
- Modularer Aufbau und Erweiterung möglich



## Batteriespeicher eröffnen Perspektiven

- Interessante Vermarktungsmöglichkeiten
  - Primärregelleistung
  - Sekundärregelleistung
  - Minutenreserve
  - Positive Regelenergie
  - Negative Regelenergie
  - Negative Residuallast (Entnahme)
- Ganztägige Eigenversorgung von Strom des Betriebes
- Einbindung von PV- und/oder Windkraftanlagen
- Belieferung von Ladesäulen
- Ggf. einfaches Genehmigungsverfahren
  - Anzeige nach §15 BImSchG inkl.
  - Bauantrag
- Störfallverordnung entfällt
- Nachhaltigkeitsverordnung entfällt
- Einfacher Anlagenbetrieb
  - Bestandsanlage bleibt unverändert
  - Flexibilisierung erfolgt vollautomatisch über Batteriespeicher
- Überbauung 5 bis 12-fach möglich (je nach Einspeisemöglichkeit)
- Finanzierung ggf. einfacher

## Stromoptimierung im eigenen Betrieb



## Stromoptimierung im eigenen Betrieb

Eigenverbrauchsoptimierung basiert auf mehreren Einflussgrößen

- Erzeugung vor Ort

- Netzanschluss

- Netzentgelte

- Energiepreise

Deshalb ist ein umfassendes Verständnis aller Bereiche notwendig, um eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Lösung zu erarbeiten, die Technik, Betriebswirtschaft, Energiemärkte und die Vorstellungen des Betreibers bestmöglich abbildet

Batteriespeicher sind ein (besonders wirkungsvoller) Baustein in der Optimierung von Energiekosten, den es passend zum Betriebskonzept der Landwirtschaft zu integrieren gilt

# Stromoptimierung im eigenen Betrieb

Individuelle Betrachtung über Laufzeit von:

- Investition
- Erlöse
- Finanzierung
- Aufwendungen

Außerdem:

- Simulation von Lastgängen
- Atypische Netznutzung
- Energiemanagement  
(bis zu 45% Förderung via BAFA)
- uvm.





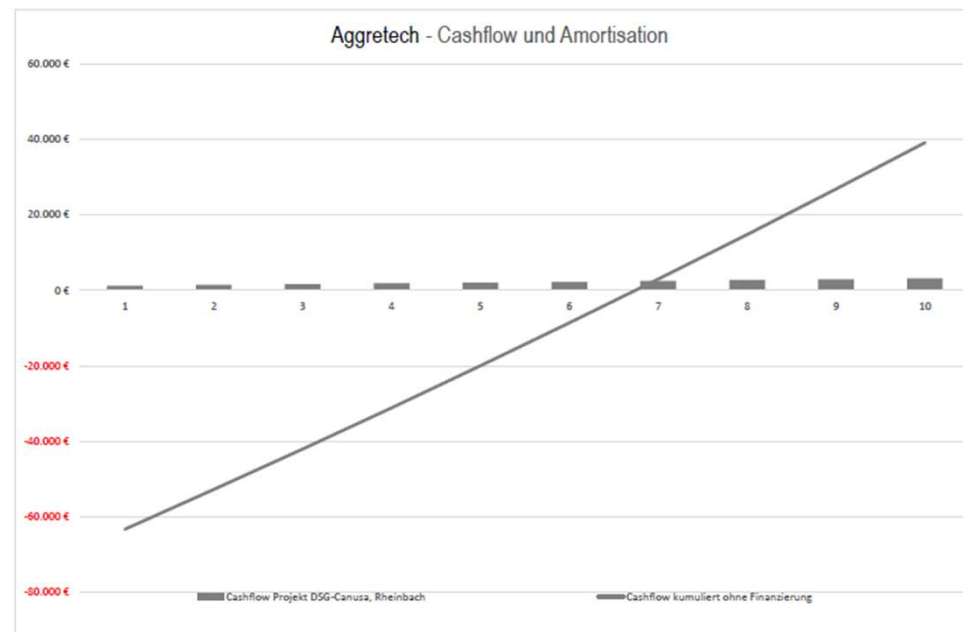
# Stromoptimierung in der im eigenen Betrieb

## Laufzeit-Betrachtung

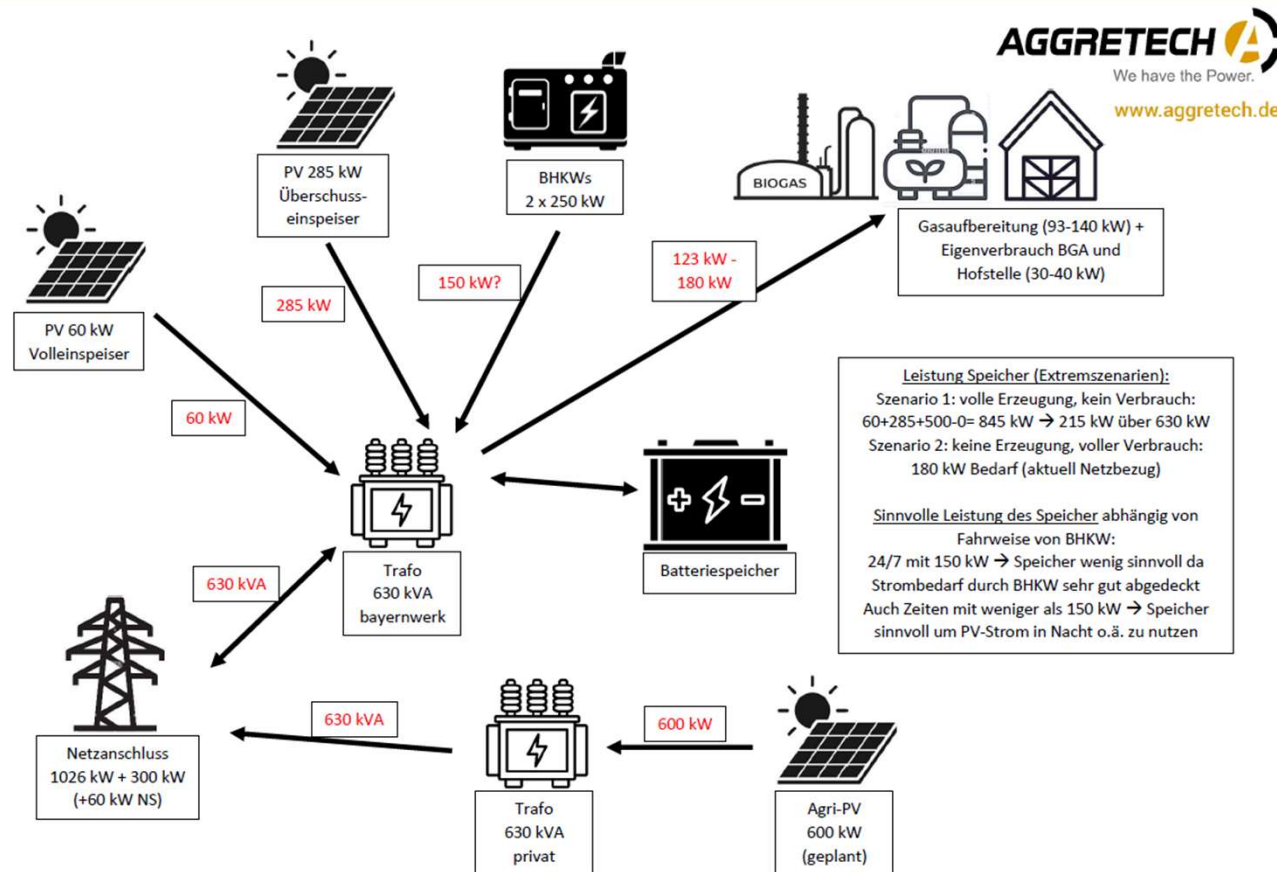
DSG-Canusa, Rheinbach			Jahr	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Laufzeit [a]	Dynamik p.a.	Jahr 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Erlöse aus Reduktion Netzentgelte	10,00	2,5%	100%	7.803 €	7.998 €	8.198 €	8.403 €	8.614 €	8.829 €	9.050 €	9.276 €	9.508 €	9.745 €
Erlöse aus Reduktion Bezugspreis	10,00	1,0%	100%	4.405 €	4.449 €	4.493 €	4.538 €	4.584 €	4.630 €	4.676 €	4.723 €	4.770 €	4.818 €
Erlöse aus Steigerung Eigenverbrauch	10,00	0,0%	100%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Erlöse aus Trading & Regelleistung	10,00	-2,0%	100%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Laufende Kosten	10,00	2,0%	100%	-1.894 €	-1.932 €	-1.970 €	-2.010 €	-2.050 €	-2.091 €	-2.133 €	-2.175 €	-2.219 €	-2.263 €
Fremdkapitalkosten	10,00	0,0%	100%	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €	-9.074 €
Einmaliges (Fördersumme, Rückbaukosten, Abverkauf Restwert)													0 €
Cashflow Projekt DSG-Canusa, Rheinbach				1.240 €	1.442 €	1.648 €	1.858 €	2.073 €	2.293 €	2.519 €	2.749 €	2.985 €	3.226 €
Cashflow kumuliert				1.240 €	2.682 €	4.330 €	6.188 €	8.261 €	10.554 €	13.073 €	15.822 €	18.807 €	22.032 €
Invest				-73.600 €									
Cashflow ohne Finanzierung				-63.285 €	10.516 €	10.722 €	10.932 €	11.148 €	11.368 €	11.593 €	11.823 €	12.059 €	12.300 €
Cashflow kumuliert ohne Finanzierung				-63.285 €	-52.769 €	-42.048 €	-31.115 €	-19.968 €	-8.600 €	2.993 €	14.816 €	26.875 €	39.175 €
Interne Zinsfuß / Rendite		10,6%											
Kapitalwert (bei erw. Rendite %)		4,0%		20.125 €									

-50.000 € 

## Stromoptimierung in der im eigenen Betrieb



## Beispiel 1



## Beispiel 1 Multi-Use-Anwendung

### Speicherauslegung

#### Annahmen:

- Siehe Anlage „Anlagenschema“
- Erzeugung:
  - PV 60 kW<sub>p</sub> Volleinspeiser → lediglich für Trafobelastung relevant
  - BHKWs: installiert 2 x 250 kW; Fahrweise: dauerhaft 150 kW???
  - PV neu: 285 kW<sub>p</sub> Überschusseinspeisung; Ost-West-Dachanlage
  - Agri-PV 600 kW<sub>p</sub> → separater Trafo; nicht mit betrachtet
- Verbraucher:
  - Gasaufbereitung: 93-140 kW
  - Eigenverbrauch BGA und Verbrauch Hofstelle: 30-40 kW
  - Last: 123-180 kW
  - Jahresstrombedarf: 1.250.000 kWh
- Strompreis Bezug: 30 ct/kWh; Strompreissteigerung 3% p.a.
- Einspeisevergütung PV: 6 ct/kWh

#### Szenarien/Ergebnis:

Szenario:	BHKW: durchgängig 150 kW <sub>el</sub>	BHKW: durchgängig 75 kW <sub>el</sub>
<b>Ohne Speicher:</b>		
Jahresstrombedarf	1.254.140 kWh	1.254.140 kWh
Netzbezug	22.863 kWh	413.976 kWh
Netzeinspeisung	368.392 kWh	102.505 kWh
<b>Mit Speicher:</b>		
Speichersystem	Industrial S (92 kW / 82 kWh)	Industrial M (368 kW / 656 kWh)
Jahresstrombedarf	1.254.140 kWh	1.254.140 kWh
Netzbezug	0 kWh	335.350 kWh
Netzeinspeisung	341.914 kWh	11.950 kWh
Investitionskosten	100.000 €	320.000 €
Jährliche Einsparung	5.250 €	18.150 €
Amortisation	15 Jahre	14 Jahre

Genauere Betrachtung möglich bei genauem Fahrplan des BHKW, bzw. dem „Mindestfahrplan“ des BHKWs zur notwendigen Wärmeversorgung.

## Beispiel 2 Stand alone

### Wirtschaftlichkeitsberechnung Direktvermarktung

Anzahl Speicher vom Typ Industrial XL	1	Auswahl aus Dropdown-Menü
Angebotssumme Aggretech	850.000 €	Angebotssumme Aggretech eintragen
zusätzliche Trafokosten	neue Trafostation	Auswahl aus Dropdown-Menü
Baukostenzuschuss	noch gar nicht bezahlt	Auswahl aus Dropdown-Menü
noch zu bezahlende Leistung in kW regionaler Baukostenzuschuss	125,31 €	Eintragen, falls "teilweise bezahlter BKZ"
		Eintragen, falls bekannt in €/kW
weitere bereits zu berücksichtigende Kosten oder Ersparnisse	- €	positiven Wert eintragen bei weiteren Kosten, negativen Wert Eintragen bei Einsparungen
<b>Finanzierung (Annuitätendarlehen):</b>		
Eigenkapitalquote	25%	Eigenkapitalquote in Prozent
Eigenkapital	324.491 €	Eigenkapital in Euro
Zinssatz	4,5%	Zinssatz der Finanzierung in Prozent
Dauer der Finanzierung	8	Dauer der Finanzierung in Jahren
Abschreibung Zellen in a	7	Erwartete Nutzungsdauer Zellen
Abschreibung restl. Speichersystem in a	10	Erwartete Nutzungsdauer restl. Speicher
Abschreibung Trafo/Elektroanlagen in a	20	Erwartete Nutzungsdauer Trafo/Elektroanl.

Speicherpreis inkl. Montage + IBN

neue Trafostation

keine  
 gering (nur Fernwirktechnik, Zähler etc.)  
 mittlerer Umbau  
 neue Trafostation  
 neue Trafo- und Übergabeschutzstation

**BKZ Urteil, BKZ ist zu bezahlen!!!**



## Beispiel 2

### Ausführliche Cashflow-Berechnung mit Finanzierung, Abschreibungen und Steuern

#### V2: Erwartetes reales Verhalten der Zellen

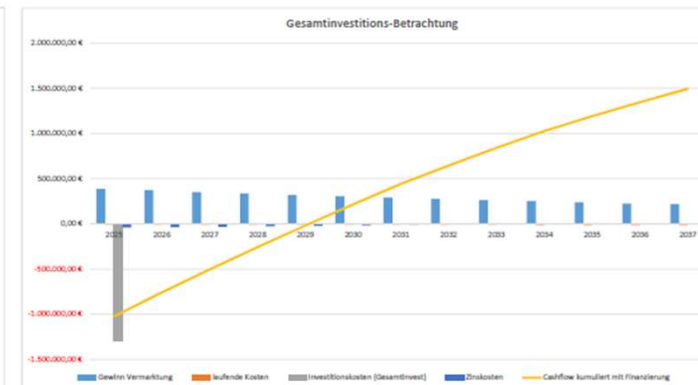
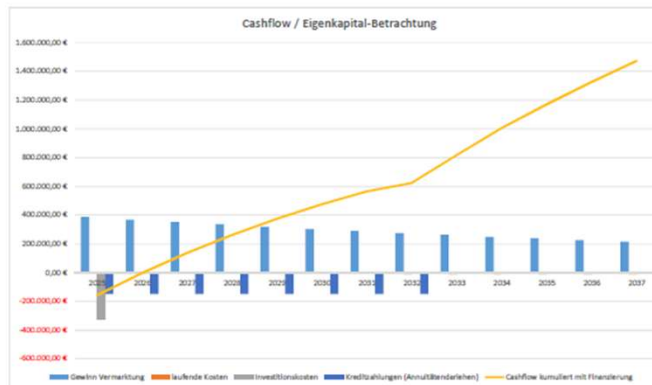
Kapazität fällt bis 6500 Zyklen auf 70 % ab (Zell-Garantie). Einfluss reduzierte Kapazität auf Erlöse: 33% der Kapazitätsminderung (da Leistung nicht betroffen). Zeitausschlagkosten 100 €/kWh (erwarteter Wert zum Tauschzeitpunkt)



Jahr	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Laufzeit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Anzahl Zyklen (Ende des Jahres)	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Zellwechsel (Ohnein, 1-ja)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kapazität Speicher (Anfang des Jahres)	100%	98%	95%	93%	91%	88%	86%	84%	82%	79%	77%	75%	72%
Investitionskosten (Gesamtinvest)	-1.297.965,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investitionskosten (Eigenkapital)	-324.491,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Abschreibung	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	67.898,25 €	67.898,25 €	67.898,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €
Entwicklung Erlöspotential (bei 100% Kapazität)	306.933,45 €	371.456,11 €	356.597,87 €	342.333,96 €	328.640,60 €	315.494,97 €	302.875,17 €	280.760,17 €	279.129,76 €	267.964,57 €	257.245,99 €	246.926,15 €	237.077,90 €
Erlöse durch e2m (akt. Kapazität)	306.933,45 €	368.595,76 €	351.111,75 €	334.433,94 €	318.528,58 €	303.360,55 €	288.896,32 €	275.103,85 €	261.952,54 €	249.413,18 €	237.457,83 €	226.059,86 €	215.193,79 €
Laufende Kosten	-9.500,00 €	-9.690,00 €	-9.883,80 €	-10.081,48 €	-10.283,11 €	-10.488,77 €	-10.698,54 €	-10.912,51 €	-11.130,76 €	-11.353,33 €	-11.580,45 €	-11.812,06 €	-12.048,30 €
Kreditzahlungen (Annuitätendarlehen)	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	-147.588,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Zinskosten	-41.890,29 €	-36.938,55 €	-31.968,52 €	-26.770,16 €	-21.332,99 €	-15.646,04 €	-9.697,83 €	-3.476,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Tilgung	-105.897,73 €	-110.649,47 €	-115.619,50 €	-120.817,85 €	-126.255,03 €	-131.941,86 €	-137.890,19 €	-144.111,66 €	-0,00 €	-0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Steuer (Pausch. 30%)	-42.136,19 €	-50.007,30 €	-54.584,07 €	-59.690,93 €	-65.489,98 €	-71.983,95 €	-79.249,21 €	-87.349,01 €	-54.877,05 €	-51.048,46 €	-46.943,24 €	-42.524,87 €	-37.814,17 €
Cashflow pro Jahr	-156.785,00 €	153.313,44 €	139.443,86 €	126.073,53 €	113.167,47 €	100.699,80 €	88.643,54 €	76.758,30 €	195.944,72 €	187.011,33 €	163.933,65 €	155.792,84 €	145.021,32 €
Cashflow kumuliert mit Finanzierung	-156.785,00 €	-3.471,56 €	135.974,30 €	262.047,82 €	375.215,29 €	475.915,09 €	564.558,63 €	623.316,93 €	819.261,65 €	1.006.272,98 €	1.170.206,63 €	1.325.999,57 €	1.474.020,88 €

#### Cashflow-Betrachtung

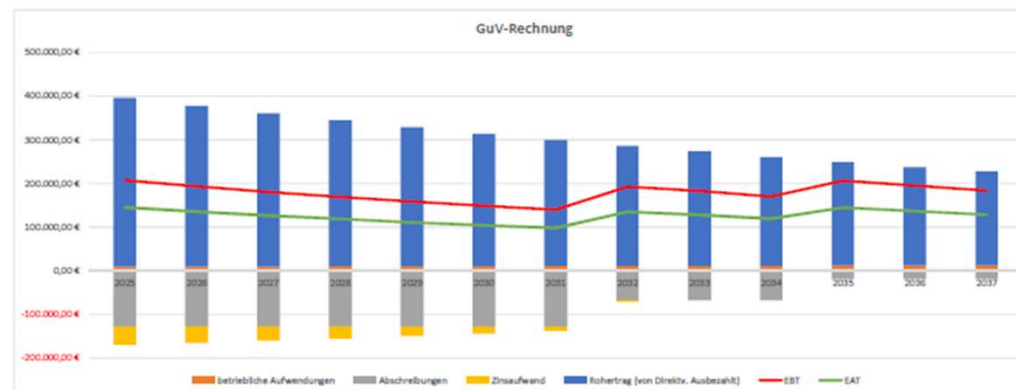
Interner Zinsfuß	20%	bezieht sich auf Gesamtinvestition (berücksichtigt Erlöse, Ifo Kosten, Zinsen und Steuern)
Eigenkapital-Amortisation (pos. kumulierter Cashflow) in Jahren	2,0	bezieht sich auf Eigenkapital (berücksichtigt Erlöse, Zinsen, Tilgung und Steuern)
Amortisation auf Basis der Gesamtinvestition in Jahren	5,1	bezieht sich auf Gesamtinvestition (berücksichtigt Erlöse, Ifo Kosten, Zinsen und Steuern)
Gewinn nach 13 Jahren (nach Steuern)	1.474.021 €	



## Beispiel 2

### Gewinn- und Verlust-Rechnung

Jahr	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Roherttrag (von Direktv. Ausbezahlt)	386.933,43 €	368.598,76 €	351.111,75 €	334.433,94 €	318.528,58 €	303.360,55 €	288.896,32 €	275.103,85 €	261.952,54 €	249.413,18 €	237.457,83 €	226.079,86 €	215.193,79 €
betriebliche Aufwendungen	9.500,00 €	9.690,00 €	9.883,80 €	10.081,48 €	10.283,11 €	10.488,77 €	10.698,54 €	10.912,51 €	11.130,76 €	11.353,38 €	11.580,45 €	11.812,06 €	12.048,30 €
EBITDA	377.433,43 €	358.908,76 €	341.227,95 €	324.352,46 €	308.245,47 €	292.871,78 €	278.197,78 €	264.191,34 €	250.821,78 €	238.059,80 €	225.877,38 €	214.267,80 €	203.145,49 €
Abschreibungen	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €	128.612,54 €
davon Zellen	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €	60.714,29 €
davon restl. Speichersystem	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €	48.500,00 €
davon Trafo/Elektroanlage/BKZ	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €	19.398,25 €
EBIT	248.820,92 €	230.296,22 €	212.615,41 €	195.739,93 €	179.632,94 €	164.259,25 €	149.585,24 €	136.293,09 €	123.209,24 €	110.447,33 €	98.065,14 €	86.653,01 €	76.172,64 €
Zinsaufwand	41.690,29 €	36.938,55 €	31.968,52 €	26.770,16 €	21.332,99 €	15.646,04 €	9.697,83 €	3.476,36 €	-0,00 €	-0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
EBT	207.130,62 €	193.357,67 €	180.646,90 €	168.969,77 €	158.299,95 €	148.613,21 €	139.887,41 €	132.816,73 €	123.209,24 €	110.447,33 €	98.065,14 €	86.653,01 €	76.172,64 €
Steuer (pausch. 30%)	62.139,19 €	58.007,30 €	54.194,07 €	50.690,93 €	47.489,98 €	44.583,96 €	41.966,22 €	37.845,02 €	34.877,06 €	31.048,46 €	27.424,54 €	24.095,90 €	21.051,79 €
EAT	144.991,44 €	135.350,37 €	126.452,83 €	118.278,84 €	110.809,96 €	104.029,25 €	97.921,19 €	94.971,71 €	88.332,18 €	79.408,87 €	70.640,60 €	62.557,11 €	55.120,85 €



## Aufbau & Inbetriebnahme – Industrial L

- Fundamenterstellung
- Transport- und Logistikdienstleistungen
- Installation
- Inbetriebnahme





## Aufbau & Inbetriebnahme – Industrial L



## Praxiseinsatz – Industrial L





## Praxiseinsatz – Industrial L



## Praxiseinsatz – Industrial XL



## Praxiseinsatz – Industrial XL





## Praxiseinsatz – Industrial XL



## Aggretech Service



### Wir kümmern uns um ALLES

- 24/7 Erreichbarkeit
- (Voll-) Wartungsverträge mit individuelle Vertragsgestaltung
- Kurze Reaktionszeiten im Minutenbereich
- Unser Service Team ist im Notfall schnell vor Ort
- Voll ausgestattete Servicefahrzeuge ermöglichen schnelle Reparaturen
- Pragmatische Lösungen



## Aggretech Servicetool

Energiespeicher  
Fenecon Industrial L Fenecon Industrial L Industrial L, ILK7111-AA5-F000030879 12211 FENECON GmbH

Kerndaten Komponenten Ersatzteile Wartungsdaten Standort

Suchen ...

- Batterien**
- BMS Batteriemanagement
  - Anlagensteuerung
  - Router
  - FEMS Fenecon Energie Management System
- Wechselrichter
- Klimaanlage
- Brandmeldeanlage
- Überspannung Anschlussbox
- Notiz

Komponenten an-/abwählen

**Batterien**

Hersteller	Mercedes
Typ Rechts	EB311
Typ Links	EB311
Anzahl Rechts	12
Seriennummer Rechts 1	BGI0002-AA3-00635
Seriennummer Rechts 2	BGI0002-AA3-00634
Seriennummer Rechts 3	BGI0002-AA3-00633
Seriennummer Rechts 4	BGI0002-AA3-00632
Seriennummer Rechts 5	BGI0002-AA3-00631
Seriennummer Rechts 6	BGI0002-AA3-00630
Seriennummer Rechts 7	BGI0002-AA3-00647
Seriennummer Rechts 8	BGI0002-AA3-00646
Seriennummer Rechts 9	BGI0002-AA3-00645
Seriennummer Rechts 10	BGI0002-AA3-00644
Seriennummer Rechts 11	BGI0002-AA3-00643
Seriennummer Rechts 12	BGI0002-AA3-00642
Anzahl Links	12
Seriennummer Links 1	BGI0001-AA3-00645
Seriennummer Links 2	BGI0001-AA3-00644
Seriennummer Links 3	BGI0001-AA3-00643
Seriennummer Links 4	BGI0001-AA3-00642
Seriennummer Links 5	BGI0001-AA3-00641
Seriennummer Links 6	BGI0001-AA3-00640

Energiespeicher  
Fenecon Industrial L Fenecon Industrial L Industrial L, ILK7111-AA5-F000030879 12211 FENECON GmbH

Kerndaten Komponenten Ersatzteile Wartungsdaten Standort

Bezeichnung Fenecon Industrial L Typ Industrial L

Hersteller Fenecon Seriennummer ILK7111-AA5-F000030879

Typ/Version Industrial L Industrial L

Serien-Nr. ILK7111-AA5-F000030879

Inbetriebnahme

Gebietscode

Betreuer

Objektgruppierung

Notizen

**Bilder & Videos**

**Standort**  
31.03.2025 09:17 • Dick Jürgen • 580 KB

**Dokumente**

- 1. Systemanlieferung**  
05.03.2025 • Schuster Michael • 886 KB  
Energiespeicher Fenecon Industrial L Industrial L
- 2. Physischer Aufbau**  
05.03.2025 • Schuster Michael • 679 KB  
Energiespeicher Fenecon Industrial L Industrial L
- 3. Anschlüsse und Kabel**  
05.03.2025 • Schuster Michael • 601 KB

## Referenzen

We have the Power



Landwirtschaft



Gewerbe- und  
Industriebetriebe



Hallenbäder und  
Freibäder



Wohn- und Geschäftshäuser



Krankenhäuser



Kommunen

**Unsere Referenzen**



Aggretech GmbH

Am Gewerbepark 4 | 94121 Salzweg | Tel. +49 8505 700 880

Kuttenberger Stefan

Tel. +49 151 50557872

E- Mail: [s.kuttenberger@aggretech.de](mailto:s.kuttenberger@aggretech.de)



Service



Notstromanlagen



Windanlagen



KWK / BHKW



Stromspeicher



Anlagenbau



Ersatzteile



Graphitwärmetauscher



Steuerungstechnik



Abgasnachbehandlung

