



Hochtechnologie

Batteriespeicher & Batteriekraftwerke

Investition in Batteriespeicher/ Batteriekraftwerke

Batteriespeicher stellen eine wertvolle Möglichkeit dar, die von der steigenden Volatilität der Strompreise und der wachsenden Nutzung erneuerbarer Energien profitieren.

Sie agieren mit schneller Reaktionsfähigkeit und Flexibilität hoch rentabel im Intraday Continuous (IDC)-Markt, bei negativen Strompreisen und im Einsatz der Regelernergie.

Speicher ermöglichen die Optimierung des Strombezugs und tragen zur Stabilisierung des Strommarktes bei. Verschiedene Geschäftsmodelle, wie z.B. der Standalone-Betrieb oder auch die Colocation mit erneuerbaren Erzeugungsanlagen stellen eine hoch attraktive Möglichkeit dar, die bevorstehenden Änderungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz zu kompensieren und den Marktwert von PV- oder Windanlagen zu steigern.

MANDANTEN IAB - BE ERTEILT DEN AUFTRAG F

- Koordination Planungsbi
- Aktive Standortsuche
- Auswahl Speicher
- Auswahl Steuertechnik
- Auswahl KI Technologie
- Koordination Netzansch
- Koordination Energietrac
- Abrechnungssteuerung
- Betriebsführung Betreib
- Betriebsführung Besitzg

Vogel Projektentwicklung
& Betreuungs GmbH

DIETMAR VOGEL
GESCHÄFTSFÜHRER

www.go-energie24.de
info@go-energie24.de

INFORMATIONEN
TOP AKTUELL

ESITZGESELLSCHAFT PROJEKTENTWICKLUNG

üro

USS
der

er GmbH
esellschaft



 go-energie24
Netzwerk Energie

Kontakt Daten: Dietmar Vogel
dv@scmv.info 0171 -55 39 799

Wir unterstützen Sie mit einem ganzheitlichen Konzept aus einer Hand: Hardware, Service, Vermarktung und ggf. bis hin zur Betriebsführung, um die effiziente Nutzung ihres Batteriespeichers im eigenen Betrieb oder im Stromhandel zu gewährleisten.

Der Einsatz eines normalen Batteriespeichers mit 1,2 MW und 7.000 Ladezyklen für z.B. 350 TE ist dabei allerdings viel zu kurz gesprungen.

Wir sehen die höchsten Renditen nur aus der Kombination aus Hardware, KI, Energie-Trading, Betriebsführung und der Betreuung ihrer IAB-Investition (Investitionsabzugsbetrag). Bei uns sind Sie letztlich Energieversorger, wir nennen eine derartige Kombination daher Batteriekraftwerk.

Rufen Sie uns an

Batteriespeicher & Batteriekraftwerke: Die Big Player der Energiewende

Die Speichertechnologie wird insbesondere in den letzten 2 Jahren von großartigen Entwicklungen und Patenten getrieben und in der richtigen Kombination können Großspeicher problemlos in wenigen Monaten hoch profitabel als Batteriekraftwerk laufen.

Der Profit bestimmt sich im Wesentlichen aus der Kombination der richtigen Entscheidungen zur Wahl des Speichers, dem Einsatz modernster KI-Technologien, die Einbeziehung der Wetterprognosen, der Wahl der Steuerungstechnik bzw. die Anmeldung und Zulassung als Energieversorger, dass wir für unsere künftigen „Betreiber“ und Eigentümer eines/vieler Stromspeicher einen Zulassungsantrag bei der Bundesnetzagentur, z.B. auch inklusive der Bereitstellung von Regelenergie stellen.

Der Einsatz eines Speichers ist selbstverständlich auch im eigenen Unternehmen möglich, um z.B. Lastspitzen zu managen, die eigenen Energiekosten zu senken oder als Notstromaggregat zu dienen.

Alternativ legen wir bei reiner Investitionsabsicht gemeinsam mit den Investoren fest, welche Marktrollen man bedienen möchte:

Marktrolle Energiehändler

Man kann als sogenannter „Energiehändler“ auftreten und auch Endkunden beliefern. Bei der Strombeschaffung kann ein Batteriekraftwerk dabei hohe wirtschaftliche Vorteile erzielen. Der Händler ist für den vollständigen Bilanzkreisausgleich verantwortlich. Die Strombeschaffung muss in jeder Viertelstunde die Stromlieferung an die Endkunden ausgleichen.

Die Beschaffung kann über die Strombörse, OTC-Verträge oder auch mit eigener Erzeugung (z.B. PV) erfolgen.

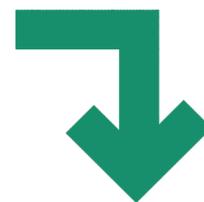
Marktrolle Energie-Trading

Weiter ist auch eine Vermarktung mit reinen „Strombörsenprodukten“ möglich. Hier gilt es Preisdifferenzen klug auszunutzen. Bezugspreise von - 100€/MWh, 0€/MWh u. Verkaufspreise von >>100€/MWh sind an der Tagesordnung.

Die beiden folgenden Tabellen stellen hohe Ausreißer in den negativen Preisbereich dar, die von der EPEX so notiert wurden.

Zeitraum	Niedrig (€/MWh)	Hoch (€/MWh)
03:30 – 03:45	-44,90	90,95
03:45 – 04:00	-5,96	75,00
04:00 – 04:15	-2506,47	47,96
04:15 – 04:30	-32,68	54,46
04:30 – 04:45	-4,98	90,94
04:45 – 05:00	0,79	102,78

Beispiel: 01.10.2024



Zeitraum	Niedrig (€/MWh)	Hoch (€/MWh)
12:45 – 13:00	-2206,81	25,52
13:00 – 13:15	-141,49	41,05
13:15 – 13:30	-265,92	25,49
13:30 – 13:45	-374,86	25,49
13:45 – 14:00	-2238,69	25,49
14:00 – 14:15	-599,34	49,88
14:15 – 14:30	-2318,86	27,5

Beispiel: 03.07.2023

Effiziente Handelsstrategien mit Batteriekraftwerken

Unsere Batteriekraftwerke sind sehr kurzfristig in der Lage sich auf derartige Handelssignale einzustellen und wirtschaftlich davon zu profitieren, da die zuvor beschriebenen Effekte im Intraday Continuous regelmäßig auftreten.

Voraussetzung ist wie bei der Marktrolle „Händler“ die verlässliche hochwertige Prognose von Energiemengen und Energiepreisen. Zu diesem Thema kommen KI-Energie Bausteine zum Einsatz, die standortbezogene Informationen, die Kraftwerkseinsatzplanung, Wetterdaten u.v.m. auswertet und ein zunehmend verlässliches Trading steuert.

Marktrolle Regelenergie

Eine besonders attraktive Möglichkeit ist die Bereitstellung von Regelenergie, die notwendig ist, um kurzfristige und unvorhergesehene Schwankungen der Frequenz im Stromnetz auszugleichen.

Die Produktion (Einspeisung) und der Verbrauch (Entnahme) sind nicht immer perfekt aufeinander abgestimmt, was die Regelenergie erforderlich macht, um die Netzfrequenz konstant bei 50 Hz zu halten. Wenn der Stromverbrauch unerwartet steigt, benötigen die Netzbetreiber zusätzliche Energie in Form von positiver Regelleistung, um eine zu niedrige Netzfrequenz auszugleichen. Im Gegensatz dazu, wenn zu viel Strom im Netz vorhanden ist, muss die Produktion gesenkt werden (negative Regelleistung), um die Netzfrequenz zu stabilisieren.

Unsere Batteriekraftwerke sind daher sehr wertvoll für die Bereitstellung von Regelenergie, da sie innerhalb von Sekunden reagieren können, um Strom zu speichern oder ins Netz einzuspeisen. Wenn wir in Abstimmung mit den Investoren auch als Marktteilnehmer der Regelenergie auftreten, erhalten wir Vergütungen sowohl für den bereitgestellten Strom (Arbeitspreis) als auch für die Bereitschaft, der Netzagentur Kapazitäten vorzuhalten (Leistungsvorhaltung).

Optimierter Einsatz der Speicher im Stromhandel

1. Standalone-Betrieb

Der Standalone-Betrieb eines Batteriekraftwerks stellt die klassische Betriebsweise dar. Hierbei wird das Batteriekraftwerk als eigenständiges autarkes Geschäftsmodell installiert und betrieben. Gemeinsam mit dem Investor entwickeln wir dazu ein Konzept, das die optimale Speicherhardware, Serviceleistung und Vermarktung umfasst. Nachdem die Beantragung der entsprechenden Netzanschlussleistung für Bezug und Einspeisung bestätigt wurde, bzw. die zuständige Behörde die erforderlichen Baugenehmigungen erteilt, kann das Batteriekraftwerk erfolgreich im Stromhandel und zur Bereitstellung von Regenergie genutzt werden.

2. Colocation von Energiespeichern mit erneuerbaren Energien

Unser Batteriekraftwerk kann nahtlos in Verbindung mit Photovoltaik- oder Windkraftanlagen betrieben werden, was wir als Colocation bezeichnen. Dabei gibt es mehrere Betriebsvarianten dieser Kombination:

Einfache Colocation

In der ersten Option teilen sich die Erneuerbare-Energien-Anlage (EE-Anlage) und der Speicher einen Netzanschluss, werden aber unabhängig voneinander optimiert.

Integration in Bestandsanlagen

Wird das Batteriekraftwerk in eine bestehende Anlage am Netzanschluss integriert, profitiert das Modell von der bereits vorhandenen Infrastruktur, da das Batteriekraftwerk im Verhältnis 1:1 zur EE-Anlage am Netzanschlusspunkt betrieben werden kann. Beispiel: Bei einer 6 MWp PV-Anlage kann der Betreiber ein Batteriekraftwerk mit ebenfalls 6 MWp Leistung installieren.

Der Netzanschluss stellt in diesem Modell allerdings den begrenzenden Faktor dar. Daher ist es wichtig, im Vorfeld festzulegen, welche Anlage Priorität hat, sollte der Fall eintreten, dass beide Anlagen gleichzeitig einspeisen möchten.

3. Ergänzendes Geschäftsmodell

Das Batteriekraftwerk fungiert in dieser Konstellation als zusätzliches Geschäftsmodell, während die EE-Anlage ihre Erlöse wie vorgesehen erzielt. Vorteil dieses Modells ist die doppelte Nutzung eines einzigen Netzanschlusspunktes für zwei Geschäftsmodelle sowie die bereits entwickelte Infrastruktur des Standortes.

Bei bestehenden EE-Anlagen gibt es in der Regel keine techn. Hürden, das Batteriekraftwerk räumlich zu integrieren. Dennoch sind Fragen zum Baurecht und zur gemeinsamen Nutzung des Netzanschlusspunktes zu klären. Bei neu geplanten EE-Anlagen kann es erforderlich sein, den Standort entsprechend vorzubereiten – diese Maßnahmen sind jedoch ohnehin für die Errichtung der EE-Anlage notwendig. Die doppelte Nutzung bedeutet, dass, obwohl der Standort und die Infrastruktur möglicherweise neu beantragt und entwickelt werden müssen, sie von zwei Geschäftsmodellen genutzt werden können, wodurch Synergien entstehen.

In diesem Colocation-Modell spielt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) keine einschränkende Rolle. Sollte die EE-Anlage EEG-gefördert sein, kann sie weiterhin in dieser Konstellation betrieben werden, da es sich um unterschiedliche Marktlokationen handelt und der erzeugte EEG-Strom nicht mit dem Strom aus dem Speicher vermischt wird.

4. Hybride Optimierung von EE-Anlagen und Stromspeichern

Wenn die PV und/oder Windkraftanlage nicht über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert wird, besteht die Möglichkeit, eine hybride Optimierung innerhalb derselben Marktlokation durchzuführen. Das bedeutet, dass der von der EE-Anlage erzeugte Strom im Batteriekraftwerk zwischengespeichert werden kann und bei geeigneten Marktpreisen ins Netz eingespeist wird.

Bei der Möglichkeit der hybriden Optimierung ist das Ausschließlichkeitsprinzip des EEG zu berücksichtigen, das vorschreibt, dass Anlagen mit EEG-Förderung ausschließlich grünen Strom ins Netz einspeisen dürfen. Wird eine EEG-Anlage mit einem Batteriekraftwerk kombiniert und beide Anlagen in einer Marktlokation betrieben, könnte die Gewährleistung reinen Grünstroms nicht mehr sichergestellt werden.

Alternativ besteht für Bestandsanlagen die Möglichkeit die EEG-Förderung zu unterbrechen, wenn durch die hybride Optimierung wirtschaftliche Vorteile bestehen und dennoch bleibt dem Betreiber der Bestandsanlage die Möglichkeit wieder in den Mantel der EEG-Förderung zu gehen.

Vorteil Systemwechsel Bestandsanlage EEG zur hybriden Optimierung

Das Batteriekraftwerk wird dann besonders attraktiv, wenn die Möglichkeit besteht, auch mit Netzstrom nachzuladen. Dies ermöglicht es, die entsprechenden Zeitfenster am Strommarkt flexibel auszunutzen.

Ein Nachladen aus dem Stromnetz wäre jedoch nicht möglich, wenn eine ausschließliche Einspeisung von Grünstrom garantiert werden soll. Daher ist die hybride Optimierung von EE-Anlage und Batteriekraftwerk innerhalb einer Marktlokation wirtschaftlich nur sinnvoll, wenn keine EEG-geförderte Anlage involviert ist - abgesehen von Anlagen, die unter die Innovationsausschreibung des EEG fallen.

Damit zusammenhängend prüfen wir, ob die EE-Anlage unter den gegebenen Umständen überhaupt noch Vorteile aus dem EEG zieht, insbesondere wenn negative Stunden nicht mehr vergütet werden. Diese Überlegung kann besonders relevant für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sein. Falls entschieden wird, dass die PV-Anlage außerhalb des EEG betrieben werden soll, kann ein Batteriekraftwerk die PV-Anlage direkt in dieser Kombination optimieren und die Effizienz und Rentabilität des Betriebs steigern.

Innovationsausschreibung Marktprämien

In der Innovationsausschreibung nach dem EEG können Kombinationen aus regenerativen Erzeugungsanlagen, wie z.B. PV-Anlagen und Batteriekraftwerk gebildet werden. Bei diesen EEG-geförderten Anlagen bleibt das Ausschließlichkeitsprinzip bestehen. Der Speicher darf

ausschließlich mit Strom aus der benachbarten Erzeugungsanlage beladen werden und speist den Strom zeitversetzt ins Netz.

Die Wirtschaftlichkeit der Anlagenkombination wird durch eine erhöhte Marktprämie nach dem EEG unterstützt. Die Höhe der Marktprämie wird im Auktionsverfahren der Bundesnetzagentur bestimmt, bei dem die Gebote der Projektentwickler auf die ausgeschriebene Leistung treffen. Aktuell gibt es einen intensiven Wettbewerb der Projektentwickler bei den Gebotsrunden, die teils mehr als dreifach überzeichnet sind.

Flexibilität von Batteriekraftwerken im Energiewirtschaftsmodell

Für einen Investor liegt der wesentliche Vorteil von Batteriekraftwerken in der Flexibilität, in den verschiedenen beschriebenen Geschäftsmodellen zu agieren. Ein Speicher gehört darüber hinaus zur Schlüsseltechnologie im Kontext des §51 EEG, da sich Betreiber von (EE-Anlagen), die gemäß EEG 2023 vergütet werden, zunehmend mit einer steigenden Zahl negativer Stunden-Strompreise auf dem Day-Ahead-Markt konfrontiert sehen. Dies bedeutet, dass es immer mehr Stunden im Jahr gibt, in denen das Stromangebot am Spotmarkt die Nachfrage übersteigt, was zu negativen Strompreisen führt. Im EEG 2023 werden diese Stunden dann weiterhin vergütet, sofern nicht mehr als drei aufeinanderfolgende Stundenpreise negativ sind (vgl. §51 EEG 2023).

Bis zum Jahr 2027 wird diese Regelung auf eine Stunde reduziert, wodurch die Auszahlung von Marktprämien in negativen Stunden wegfallen wird. Ein aktueller Referentenentwurf zur Änderung des EEG sieht vor, dass alle negativen Stunden bereits ab Inkrafttreten der Novelle nicht mehr vergütet werden. Dies gilt für Anlagen, die nach dem Inkrafttreten der Gesetzesänderung in Betrieb genommen werden. Für bestehende Anlagen hingegen gilt das EEG, das zum Zeitpunkt ihrer Inbetriebnahme in Kraft war, was bedeutet, dass Bestandsanlagen unter Umständen noch für eine gewisse Zeit Förderungen für produzierten Strom während Negativpreisphasen erhalten.

Herausforderungen und Chancen

Die vorstehend beschriebene Verschärfung des Gesetzes aus der Änderung 2027, bzw. aus dem Referentenentwurf stellt für viele Anlagen eine signifikante Verschlechterung des Erlösstroms dar und birgt Risiken für das gesamte Geschäftsmodell. Hier lässt sich ein Batteriekraftwerk als zusätzliches Geschäftsmodell integrieren das von negativen Stunden profitiert, indem es finanziell durch den Bezug von Strom aus dem Netz entlohnt wird.

Kombination von Windkraftanlagen, PV-Anlagen und Batteriekraftwerk

Bezogen auf Windkraftanlagen ist es auf Grund der nach wie vor günstigen Vergütungsstruktur ratsam, die (WEA) im Rahmen des EEG zu betreiben, anstatt den hybriden Betrieb mit einem Batteriekraftwerk außerhalb des EEG zu realisieren.

Allerdings kann das Batteriekraftwerk in Kombination mit einer WEA als eigenständiges Geschäftsmodell entwickelt werden, das an die vorhandene Netzstruktur angeschlossen wird. Sollte sich das EEG ändern oder die WEA aus dem EEG auslaufen, kann die Option geprüft werden, ob das Batteriekraftwerk und die WEA hybrid in einer gemeinsamen Marktlokation betrieben werden. Dies wäre dann eine rein wirtschaftliche Entscheidung, die im Zusammenspiel zwischen BESS-Integrator und Vermarkter analysiert werden kann.

Für Projektierer werden auch Anlagen zunehmend attraktiv, die an Netzanschlusspunkten oder Umspannwerken repowered werden, da eine sofort nutzbare Infrastruktur genutzt werden kann. In diesem Fall handelt es sich nicht mehr um Colocation-Anlagen, sondern um Standalone- Batteriekraftwerke.

Bei Photovoltaikanlagen ist jedoch ein hybrides Modell unter Umständen sinnvoller als bei (WEA). Durch den starken Ausbau von PV-Anlagen fällt der Marktpreis der Energie, die zur Mittagszeit ins Netz eingespeist wird, vor allem aufgrund des zukünftigen Ausbleibens der Zahlung bei negativen Stunden.

Ein Batteriekraftwerk kann in diesem Kontext den Wert der PV-Energie durch den hybriden Betrieb beider Anlagen erheblich steigern, wenn die Flexibilität durch ein Batteriekraftwerk hergestellt wird, das sich zu Zeiten günstiger Preise lädt und bei Preisspitzen entlädt und somit eine konstante Versorgung des Abnehmers gewährleistet. Ebenso erwägt die Bundesnetzagentur zukünftig die Netznutzungsentgelte zu flexibilisieren und an die Preissignale des Spotmarktes zu koppeln. Dadurch entstünde ein doppelter Hebel aus Energiemarkt und Netzentgeltoptimierung mit einer Flexibilisierung des Strombezugs.

Vermarktungsmodelle der Multi-Market-Optimierung

Aktuell haben sich drei wesentliche Erlösmodelle auf dem Markt etabliert, die sich hinsichtlich Risiko- u. Erlöscharakter unterscheiden. Jedes Modell verfügt über spezifische Vor- und Nachteile, weshalb die Auswahl entsprechend dem eigenen Ermessen und dem individuellen Risiko-Charakter getroffen werden sollte. Einflussfaktoren sind ggf. auch die Anforderungen der finanzierenden Bank bzw. der eigene Risiko-Charakter.

Fully-Merchant-Modell

In diesem Modell erfolgt die vollständige Ausschüttung der erzielten Erlöse pro Monat durch den Vermarkter, abzüglich eines Profit Shares als Dienstleistungszahlung. Hierbei trägt der Betreiber sowohl das volle Erlöspotential als auch das volle Marktrisiko.

Floor-Modell

Dieses Modell bietet eine Sicherheitsstufe: Der Vermarkter sichert einen Basisbetrag pro MW im Monat zu. Sollte der Vermarktungserlös unter diesen Betrag fallen, greift der Vermarkter ein und leistet eine Ausgleichszahlung. Dieses Modell ermöglicht eine Risikominderung, erfordert jedoch einen höheren Profit Share als das Fully-Merchant-Modell.

Tolling-Modell

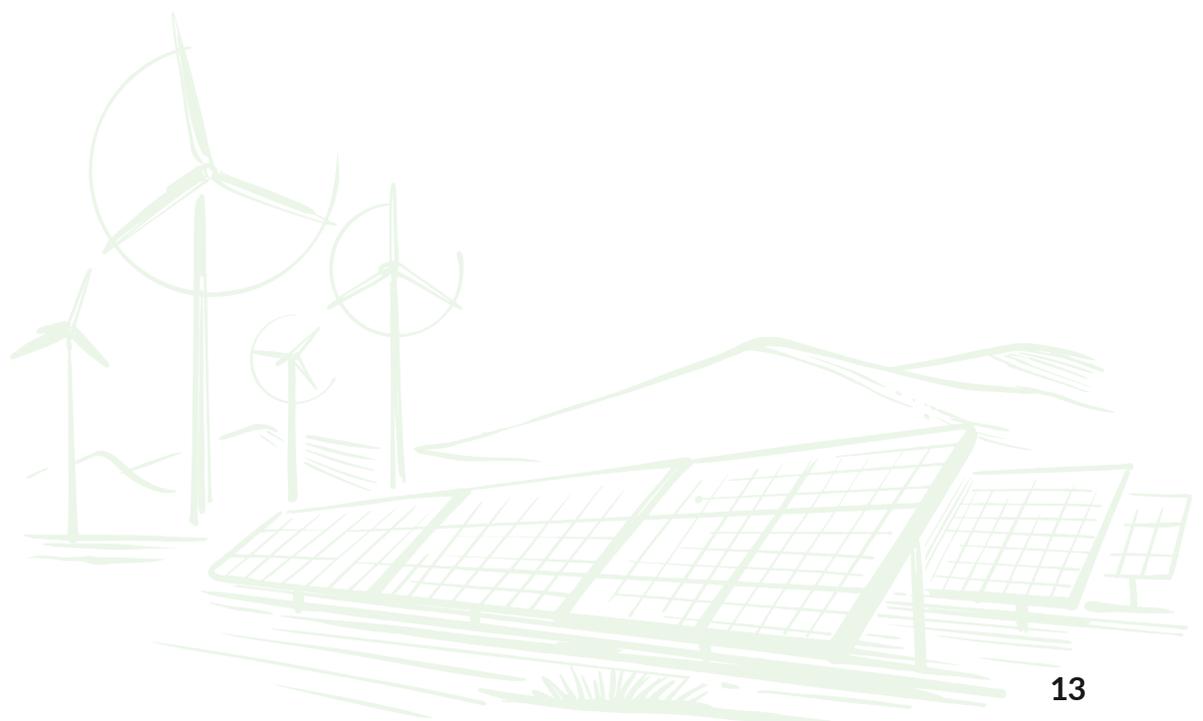
Dieses risikoärmste Modell sieht vor, dass der Vermarkter einen festen Betrag pro Monat für die Kapazität des Speichers zahlt. Dadurch erhält er Zugang zum vollständigen Erlöspotential, während der Kunde einen stabilen Betrag erhält.

Diese Struktur ermöglicht einen planbaren Cash-Flow und stellt eine solide Grundlage für betriebswirtschaftliche Bewertungen im Hinblick auf mögliche Finanzierungen dar. Allerdings ist das Erlöspotential im Vergleich zum Fully-Merchant-Modell natürlich geringer.

Wichtige Aspekte beim Kauf eines Batteriekraftwerkes

Wenn das Batteriekraftwerk sowohl für den Stromhandel, bzw. zur Bereitstellung von Regenergie genutzt werden soll, benötigen wir mindestens 1 MW Leistung, zzgl. einen Puffer von 200-300 kW. Daraus ergibt sich die Mindestanforderung von etwa 1,3 MW.

Diese Konfiguration bietet die optimale Balance zwischen ausreichender Kapazität für die Nutzung relevanter Handelsfenster und den Kapitalkosten (CAPEX). Allerdings ist es sinnvoll, die Speicher so zu planen, dass eine Kapazitätsanpassung problemlos möglich ist.



Unterstützung der go-energie24

Als Projektentwickler begleiten wir Sie von der ersten Geschäftsidee bis zum After-Sales-Service sowie auf Wunsch bei der Betriebsführung der Besitz- und Betreibergesellschaft.

Im Modell A binden wir unser Energie-Managementsystem direkt an Ihr Unternehmen, bzw. an ihre Großflächen PV-Anlagen an: Wir begleiten Sie eigene Ressourcen zu optimieren (Bsp. Einbindung als Notstromaggregat, Preis- u. Kostenoptimierung, Lastspitzenvermeidung, Mieterstrommodelle, etc.) und stehen als Support-Team zur Verfügung, um die Systemstabilität mit dem Vorteil „SIE SIND ENERGIEVERSORGER“ sicherzustellen.

Flexible Betriebsführungsmodelle oder gemeinschaftliche GbR

Für Unternehmer, die sich angesichts der Investitionskosten zusammenschließen möchten, bieten wir **das Modell B an:**

Das Kraftwerk gehört einem Besitzunternehmen an dem Sie %tual beteiligt sind und wird zur klaren Risikotrennung an eine Betreibergesellschaft verpachtet.

Die attraktiven Vorteile von gemeinsamen Investitionen ist das Netzwerk aus Ressourcen & Expertise

EFFIZIENTE KOSTENVERTEILUNG

NUTZUNG UND BETREUUNG DER STEUERLICHEN VORTEILE

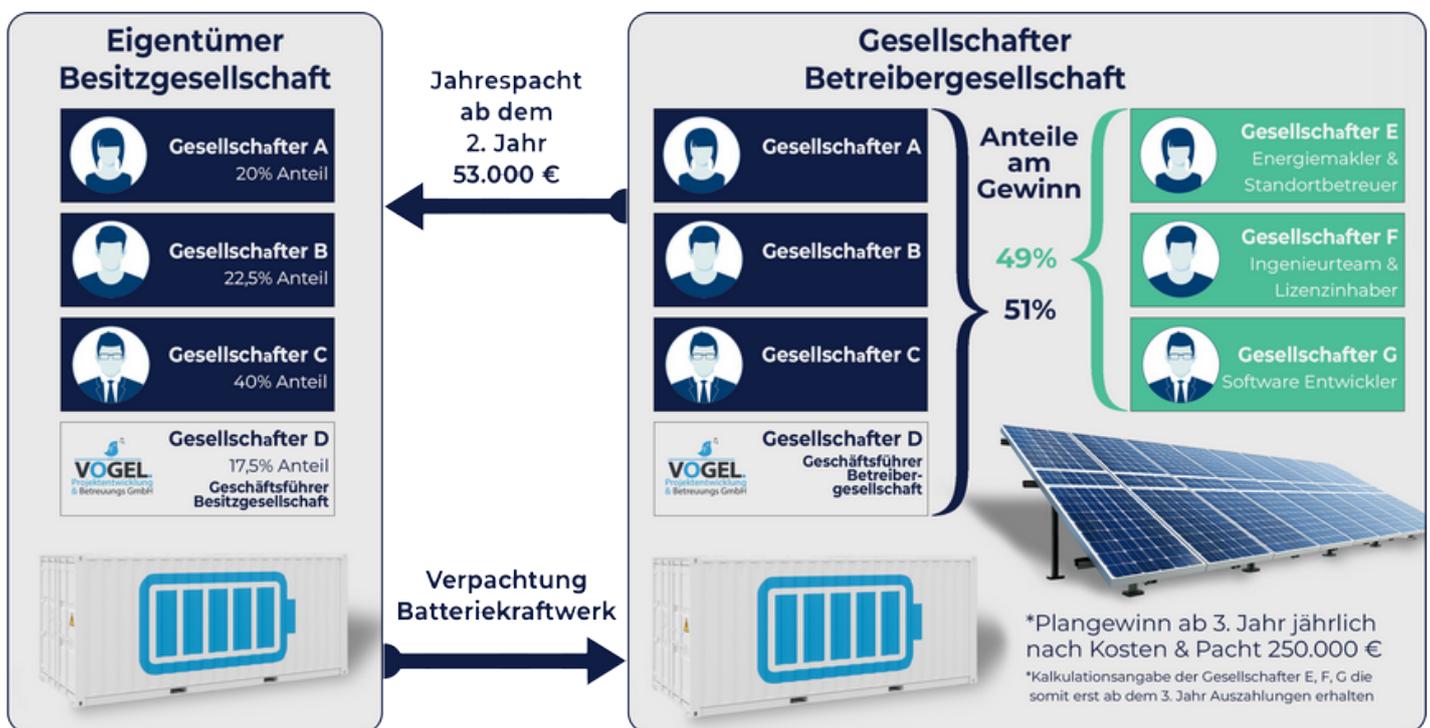
VON INVESTITIONSABZUGSBETRÄGEN (IAB)

EFFIZIENTE AUFGABENVERTEILUNG

MAXIMALE EINSPARUNGEN

Im GbR Modell sind wir nicht nur Berater, sondern mit unserem Family Office (siehe projekt24.de) auch am Unternehmen beteiligt. Seit > 20 Jahren betreuen wir vermögende Mandanten, die von unserem Know-how der Steuer- und Rechtsformoptimierung oder auch von der generationenübergreifenden Betriebsführung profitieren.

Unsere Rolle als Partner: Wir sind Minderheitsgesellschafter u. übernehmen die vollständige Geschäftsführung der Besitz- und Betreibergesellschaft. Wir kümmern uns um die gesamte Projektbetreuung, die Abrechnung, die Buchhaltung und den lfd. Geschäftsbetrieb. Die nachstehende Grafik ist ein Beispiel, wie sich die Anteile aufteilen könnten:



Wenn Sie die Idee eines Batteriekraftwerkes für attraktiv halten oder bereits einen PV- oder Windpark betreiben, nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir informieren Sie ausführlich über die Marktchancen und stellen Ihnen die nötigen Werkzeuge zur Verfügung, um ein erfolgreiches Geschäftsmodell aufzubauen.

Dank unserer engen Partnerschaften können wir Ihnen ein umfassendes Gesamtkonzept anbieten, das Hardware, Vermarktung und Service umfasst. Dadurch erhalten Sie ein schlüsselfertiges Paket aus einer Hand und haben einen zentralen Ansprechpartner, der sich um die Orchestrierung aller Komponenten kümmert.

Für Fragen & Informationen stehen wir
Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

**Vogel Projektentwicklung
& Betreuungs GmbH**

Rostocker Str. 3
18209 Bad Doberan
Telefon: 0171 55 39 799
Mail: dv@scmv.info
www.go-energie24.de

Mit uns auf Erfolgskurs