

Steckbrief Projekt Großspeicher-Lösung (Stand 8.8.24)



Projektziele:

Grundsätzlich gilt, mit steigendem Anteil erneuerbarer Energie und der Abschaltung fossiler Anlagen steigt die Speichernotwendigkeit, um Sonne- und Wind-Flautezeiten zu überbrücken. Erfolgen die Speicherung nah an Erzeugungsanlagen und Verbrauchsstellen, steigern sie den Direktverbrauch vor Ort und entlasten die Stromnetze.

Mit dem Aufbau von Erzeugungsanlagen auf Ickinger Flur schaffen wir die Voraussetzung, den aktuellen und steigenden Ickinger Stromverbrauch auch lokal zu verbrauchen. Maßgeblich unterstützt wird dieses Vorhaben mit lokalen, virtuellen Batteriespeicher-Lösungen.

Unser aktuelles Ziel ist, die erste Speichereinheit im nicht mehr von Bayernwerk genutzten Trafohaus Walchstadt zu installieren.

Die Einbindung nah an Erzeugungsanlagen und Verbrauchsstellen ist der ideale Standort zur Erwirtschaftung von Gewinnen im Energy Trading.

Insgesamt leistet der im Ort geplante Batteriespeicher mit ‚second life Batterien‘ in einem bestehenden ‚second life‘ Gebäude (mehr Nachhaltigkeit geht kaum) im lokalen Bereich, nah an unseren geplanten Erzeugungsanlagen und nah am lokalen Verbrauch einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende vor Ort und stärkt so das EGI Ziel,

LOKALE ERZEUGUNG, LOKALE SPEICHERUNG, FÜR LOKALEN VERBRAUCH

Projektbeschreibung:

Ein Batteriespeicher entlastet das Stromnetz, indem er Energie bei niedriger Nachfrage (geringer Verbrauch, Überproduktion) speichert und bei hoher Nachfrage den gespeicherten Strom ins Netz abgibt. Standort für die erste Installation ist das leestehende Trafohaus in Walchstadt, Attenhausener Straße.

Im Detail bringen / ermöglichen Speicher folgende Vorteile:

- Unterstützt die Integration erneuerbarer Energien
- Optimiert die Nutzung erzeugter, erneuerbarer Energie
- Reduziert Abschaltungen erneuerbarer Erzeugungsanlagen bei Kapazitätsüberschuss
- Vermeidet Bezug von fossilen Energien zur Deckung des Bedarfs
- Reduziert Vermarktung bis hin zu Verschwendung bei Erzeugungsüberschuss und teurem Rückkauf
- Stabilisiert Energiemarkt und Preisgestaltung
- Ermöglicht frühere Abschaltung fossiler Kraftwerke
- Verbessert die Netzstabilität
- Reduziert CO₂-Emissionen
- Die von Stabl vorgegebenen Sicherheitsvorgaben werden realisiert

Mit dem Batteriespeicherprojekt werden anteilig alle oben genannten Herausforderungen unterstützt. Aber auch wirtschaftlich werden aufgrund der Volatilität der Energiepreise und mit dem Handel an der Energiebörse (Speichern von Energie zu Zeiten niedriger Preise, Verkauf bei hohen Preisen) Gewinne für die EGI erzielt.

Technische Daten zum Projekt

- Der Pachtvertrag für das Trafohaus wurde im April 2024 unterzeichnet
- Kapazität: 1,1 MWh nutzbare Speicherkapazität
- Leistung: 337,5 kW wegen begrenzter Trafoleistung
- Lebensdauer: 15 Jahre (Mind. 80% nutzbare Batteriekapazität)
- Lade-/Entladezyklen: 10.000 Zyklen
- Speichermonitoring 7 Tage / 24 Stunden über die Betriebsdauer
- Technologie: Lithium-Ionen-Batterien (NMC)
- Abbau und Rücknahme Im Stabl-Vertrag eingeschlossen

Finanzielle Daten zum Projekt (Planungsstand 15.Aug 2024)

Investitionen

- Speichieranlagen 6 x Stabl Cabinet
einschl. Lieferung, Installation, Inbetriebnahme € 600.000
- Kosten für Anschluss an Trafostation € 26.000
- Kosten für Gestaltung von Raum / Trafohaus € 30.000
- Investition insgesamt € 656.000**
- Optional 15 Jahre 80%, 10.000 Zyklen monatlich € 266

Erreichbare Erlöse durch Volatilität der Energiepreise **pa € 67 - € 82.000**
Stabl-Angaben auf Basis von Direktvermarkter-Angeboten

Deckung der Investitionen

1. Investitionsaufruf an Mitglieder / alle Bürger Aug/Sep

2. Deckung des Bedarfs

- Mit Anteilzeichnungen Mitglieder, Aufstockungen ohne Limit €
- Mit Mitgliederdarlehen € 5 – 25.000 €
- Mit Privatdarlehen € 25 – 75.000 €
- Mit Bankdarlehen €

Jährliche Kosten

- Pacht Trafohaus 800 €, Wartung und Service € 3.432 € 4.300
- Versicherung € 640
- Finanzierungskosten für
Mitglieder-Darlehen
Privatdarlehen
Bankdarlehen

Erreichbare Rendite

Max. Erlöse pa € 82.000 abzgl. Kosten

Zu erwartende Rendite

Min. Erlöse pa € 67.000 abzgl. Kosten

Zu erwartende Rendite