

Machbarkeitsstudie Batteriespeichersystem

ORT: Ingelheim am Rhein, Deutschland

LEISTUNGEN: Lösungsentwicklung / Machbarkeitsstudien

BRANCHE/ANLAGENART: Green Energy

AUFTRAGGEBER: Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG

AUSFÜHRUNG: 2025

ANSPRECHPARTNER



Michael Ohmer

Leiter Energie- und Wärmeversorgung
INP Deutschland GmbH
Werkstraße 5
67354 Römerberg
Deutschland
Tel. +49 6232 6869-0

michael.ohmer@inp-e.com

www.inp-e.com

Aufgabenstellung

Die Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG plant die Errichtung eines Batteriespeichersystems zur Optimierung des Eigenverbrauchs aus zwei Freiflächen-PV-Anlagen am Standort. Gleichzeitig soll geprüft werden, inwieweit das Batteriespeichersystem zusätzliche Aufgaben zur Notstromversorgung und Unterstützung eines Schwarzstart-Konzepts übernehmen kann.

Im Rahmen der Beauftragung durch INP wurde eine umfassende Machbarkeitsstudie durchgeführt. Ziel war es, die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit zu untersuchen, ein tragfähiges Anwendungskonzept zu entwickeln und eine grobe Systemdimensionierung inklusive Wirtschaftlichkeitsbetrachtung abzuleiten.

Projektbeschreibung

INP übernahm die Entwicklung eines Anwendungsszenarien-basierten Bewertungsmodells für ein Batteriespeichersystem. Neben der groben technischen Auslegung wurde auch ein skalierbarer Business Case kalkuliert. Wesentliche Aspekte umfassten dabei die Berücksichtigung interner Randbedingungen (z. B. Mindestrendite, Flächen- und Netzanschlussverfügbarkeit), sowie potenzielle Zusatznutzen wie Lastspitzenkappung und Spannungshaltung. Die Ergebnisse dienten als Entscheidungsgrundlage für weiterführende Schritte hin zu einer konkreten Projektumsetzung.

Leistungen INP

- Analyse und Priorisierung von Kern-, Zusatz- und Opportunitätsanwendungen
- Bewertung regulatorischer und technischer Rahmenbedingungen
- Bewertung und Grobdimensionierung verfügbarer Batteriespeichertechnologien
- Einholung von Richtpreisangeboten
- Aufbau eines Simulationsmodells zur Energieflussbilanzierung und Ertragskalkulation
- Durchführung von Wirtschaftlichkeitsanalysen auf Basis mehrerer

INP Referenz

Szenarien

- Abschätzung der Investitionskosten inkl. Anschluss an das Werksnetz und Peripherie
- Bewertung nicht-monetärer Nutzenfaktoren (Sicherheit, Versorgungskontinuität)
- Erstellung eines Umsetzungszeitplans
- Moderation von Projekt- und Ergebnisworkshops