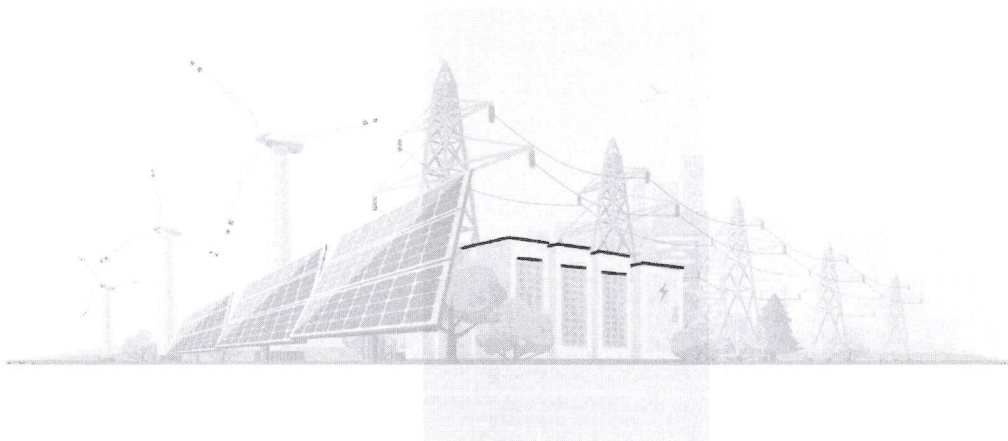




**Vorhabenbeschreibung  
- Großbatterie-Anlage  
am Standort Wiefelstede -**

GFGBA Power Project-2 GmbH

Köln, den 2. März 2026



**Inhalt**

<b>1</b>	<b><i>Standort der Großbatterie-Anlage</i></b> .....	<b>3</b>
1.1	Standorteinschätzung bezüglich der Stromnetztopologie .....	3
1.2	Flurkarte und Flurstücke .....	3
1.3	Erschließung des Grundstücks .....	4
<b>2</b>	<b><i>Bauherrin</i></b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Nutzungsrechte der Grundstücke</i></b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b><i>Anlagengröße</i></b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b><i>Netzanschlussebene und Netzanschlussleitung</i></b> .....	<b>4</b>
<b>6</b>	<b><i>Vorgesehene Technologien</i></b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b><i>Auslegung der Anlage</i></b> .....	<b>5</b>
<b>8</b>	<b><i>Vorgesehene Einsatzarten und Betriebsprofil</i></b> .....	<b>5</b>
8.1	Netz- und systemdienlicher Einsatz .....	5
8.2	Marktdienlicher Einsatz .....	6
<b>9</b>	<b><i>Umweltaspekte</i></b> .....	<b>6</b>
9.1	Integration in das Landschaftsbild .....	6
9.2	Umfang und Art der Baumaßnahme .....	7
<b>10</b>	<b><i>Nutzen für Kommune und Bundesland</i></b> .....	<b>8</b>
10.1	Nutzen für die Gemeinde Wiefelstede .....	8
10.2	Nutzen für das Land Niedersachsen .....	8
<b>11</b>	<b><i>Baubeginn und -dauer</i></b> .....	<b>8</b>

## 1 Standort der Großbatterie-Anlage

### 1.1 Standorteinschätzung bezüglich der Stromnetztopologie

Die Gemeinde Wiefelstede mit dem Umspannwerk Conneforde besitzt eine attraktive Lage innerhalb der Topologie des nationalen Stromnetzes. An diesem Standort werden vor allem von Off-shore-Stromerzeugern, aber auch von On-shore-Stromerzeugern, dem Übertragungsnetzbetreiber und Stromverbrauchern hohe Bedarfe an Speicherleistung für markt-, netz- und systemdienliche Zwecke erwartet.

Eine Großbatterie-Anlage, die an diesem Standort betrieben wird, kann sowohl marktseitig als auch in Bezug auf netzdienliche Services im Rahmen der Transformation hin zu einem auf erneuerbarer Energie aufbauenden Versorgungssystem ein attraktive Umsatz- und Ergebnispotenziale erschließen.

### 1.2 Flurkarte und Flurstücke

Es ist geplant, die Anlage in der Gemarkung Wiefelstede, Flur 48 zu errichten. Der vorgesehene Standort ist der westliche Teil des Flurstücks 56 südwestlich der Umspannanlage. Das Grundstück liegt von seiner nördlichen Grundstücksgrenze aus gemessen ca. 500 Meter von den südwestlich gelegenen 380kV-Schaltfeldern der Umspannanlage Conneforde entfernt.

Die Lage des Standorts mit einer Fläche i. H. v. ca. 5,0ha ist rot umrandet in Abbildung 1 dargestellt.

Mit der Eigentümerin ist vertraglich vereinbart, das Flurstück amtlich neu zu vermessen und grundbuchrechtlich teilen zu lassen. Ein aktueller Auszug aus der Amtlichen Karte im Maßstab 1:5.000, in der das Baugrundstück gekennzeichnet ist, ist der Bauvoranfrage beigelegt.

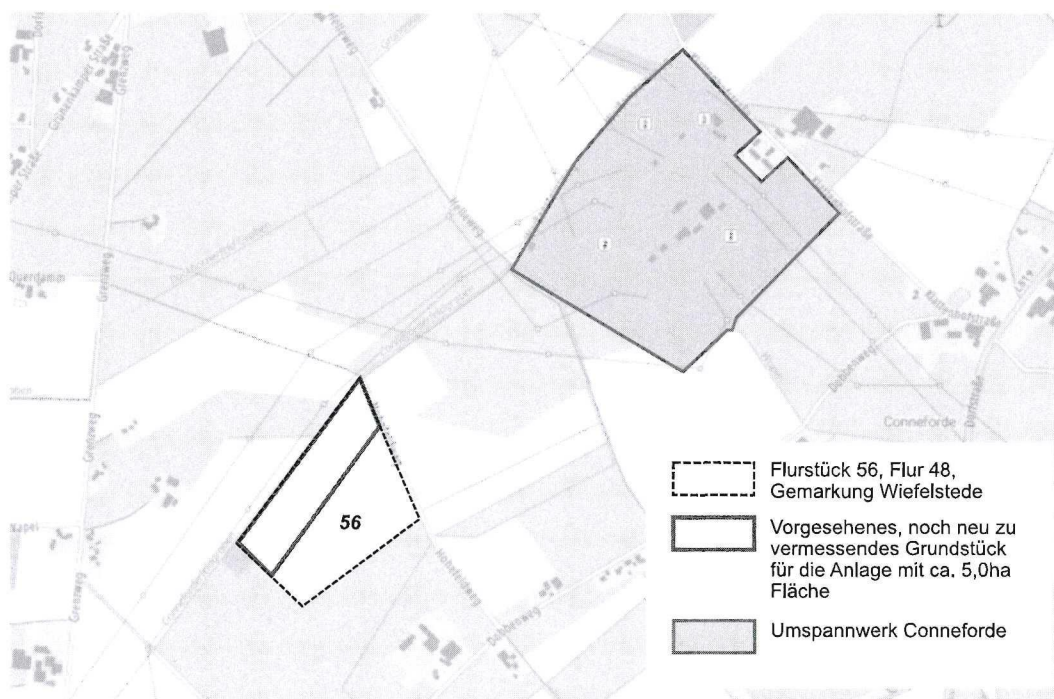


Abbildung 1

### 1.3 Erschließung des Grundstücks

Das Grundstück grenzt im Nordosten unmittelbar an die Straße Hohefeldweg und wird über diese verkehrstechnisch erschlossen. Für die Bauausführung und als zweite Zufahrt ist gegebenenfalls die Verlängerung der Straße Weißensteinsweg entlang der von Norden nach Westen führenden Grundstücksgrenze durch die Bauherrin herzustellen.

Die Erschließung des Grundstücks mit Wasser, Abwasser und elektrischem Strom soll über den Anschluss an die öffentlichen Versorgungsnetze erfolgen. Hiervon ausgenommen ist der in der Großbatterie-Anlage zu speichernde und wieder einzuspeisende Strom (siehe hierzu Ziffer 5).

Regenwasser aus versiegelten Flächen wird in einem Rückhaltebecken gesammelt und von dort in einen Entwässerungsgraben – voraussichtlich den Conneforderfeldgraben – abgeleitet.

Die Löschabwasserrückhaltung und -entsorgung erfolgt entsprechend den gesetzlichen Vorgaben.

## 2 Bauherrin

Bauherrin ist die Anlagengesellschaft GFGBA Power Project-2 GmbH, eine einhundertprozentige Tochtergesellschaft der Gesellschaft für Großbatterie-Anlagen mbH (GFGBA), beide mit Sitz in Köln.

## 3 Nutzungsrechte des Grundstücks

Die Anmietung des Grundstücks durch die Bauherrin ist erfolgt. Der abgeschlossene Nutzungsvertrag sichert eine Mindestlaufzeit von 20 Jahren ab Inbetriebnahme der Anlage mit einer Verlängerungsoption für weitere zehn Jahre ab.

## 4 Anlagengröße

Die Anlage soll bei Aufnahme des Regelbetriebs eine Bezugs-Nennleistung i. H. v. 255MW und eine Speicherkapazität i. H. v. 500MWh besitzen. Diese Energiemenge kann ca. 40.000 Privathaushalte für 24 Stunden mit Strom versorgen.

Ein Ausbau auf bis zu 500MW Leistung sowie 1GWh Energie ist möglich und bei Eintritt geeigneter Marktbedingungen vorgesehen.

## 5 Netzanschlussebene und Netzanschlussleitung

Der Netzanschluss der Großbatterie-Anlage soll auf der 380kV-Ebene am Schaltfeld des Umspannwerks Conneforde der TenneT TSO GmbH erfolgen.

## 6 Vorgesehene Technologien

Die für die Batteriezellen der Großbatterie-Anlage vorgesehene Lithium-Eisenphosphat-Technologie (LFP) besitzt eine hohe thermische Stabilität sowie eine hohe Toleranz gegenüber mechanischen Belastungen und stellt damit eine hohe Lebensdauer sicher. Die Energiedichte des Batteriesystems der Anlage wird für den ersten Lebenszyklus mit ca. 5MWh je Batterie-Container geplant. Lithium-Eisenphosphat ist nicht toxisch und entfaltet auch im Brandfall keine umweltschädlichen Wirkungen.

Zur Umwandlung der in den Batteriezellen in Form von Gleichstrom gespeicherten Energie in dreiphasigen Wechselstrom werden Umrichter mit multifunktionaler Elektronik eingesetzt. Sie ermöglichen die Lieferungen von Leistungen zur Stromnetzstabilisierung.

## **7 Auslegung der Anlage**

Die Einspeisung in das Höchstspannungsnetz erfolgt über einen 3-Wicklungs-Transformator 30/30/400kV („Leistungstransformator“), der sich auf dem Grundstück der GFGBA-Anlage befindet. Die Großbatterie-Anlage ist modular aus Containern aufgebaut. Jeweils zwei bis vier Batterie-Container werden von einem ebenfalls in einem Container untergebrachten Wechselrichter gespeist. Batterie-Container zusammen mit einem Wechselrichter bilden eine Erzeugungseinheit im Sinne der VDE „TAR Höchstspannung“, Annex A.6.2. Die Erzeugungseinheiten sind mit einer 30kV-Schaltanlage verbunden, die wiederum mit dem Leistungstransformator verbunden ist. Von dort führt eine Anschlussleitung direkt zum Umspannwerk Conneforde.

Neben der von der Bauherrin neu zu errichtenden Felddrainage parallel zur südöstlichen Grenze des in Abbildung 1 dargestellten Grundstücks für die Großbatterie-Anlage wird auf diesem Grundstück ein Regenrückhaltebecken angelegt.

Für Schaltanlagenräume auf Mittelspannungsebene, eine Relais-Station sowie ein Büro bzw. Aufenthaltsraum für etwaige Wartungsarbeiten sind weitere Container vorgesehen.

Erforderlichenfalls wird die Anlage mit Lärmschutzeinrichtungen versehen.

## **8 Vorgesehene Einsatzarten und Betriebsprofil**

Die Großbatterie-Anlage wird ganzjährig täglich 24 Stunden betrieben. Der Betrieb wird von einer Leitwarte ferngesteuert und überwacht.

Im Durchschnitt werden pro Tag zwei vollständige Lade-Entladezyklen nahe der Volllast/-last der Großbatterie-Anlage mit zweistündiger Dauer erwartet. Zyklen können dabei oft auch in zeitlich gestaffelter Form, d.h. nicht unbedingt zeitlich zusammenhängend, auftreten.

Es ist vorgesehen, mögliche Stromnetzengpässe bei Entladezyklen über Handelsgeschäfte an den Spot-Märkten der Strombörsen abzudecken.

Darüber hinaus lässt die modulare Architektur der Großbatterie-Anlage zu, beispielsweise bei drohender Netzüberlastung die Leistung in Abstimmung mit dem Übertragungsnetzbetreiber in Scheiben bestehend aus einzelnen Erzeugungseinheiten einzuspeisen.

### **8.1 Netz- und systemdienlicher Einsatz**

Die Transformation des Stromnetzes hin zu erneuerbaren Energien und der damit einhergehenden Abschaltung konventioneller Kraftwerke sowie die große räumliche Distanz zwischen Erzeuger und Verbraucher führt zu steigenden Leistungsungleichgewichten innerhalb des Stromnetzes und damit auch zu einem steigenden Bedarf an netz- und systemdienlichen Leistungen, wie Momentanreserve und Blindleistung.

Die in Wiefelstede geplante Großbatterie-Anlage wird technisch mittels netzbildender Wechselrichter in der Lage sein, netz- und systemdienliche Leistungen zu erbringen. Sie unterstützt damit die Integration der erneuerbaren Energien in das Energiesystem und fördert gleichzeitig die Flexibilität und Effizienz der Energieversorgung. Darüber hinaus trägt sie durch die Bereitstellung von Systemleistungen wie Frequenz- und Spannungsregelung, die für die Stabilität des Stromnetzes

unerlässlich sind, entsprechend bei. Die Großbatterie-Anlage dient damit der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität.

Abhängig von Marktdesign und Regulierung ist auf kurze bis mittlere Sicht auch der Einsatz im Rahmen ausgeschriebener oder vertraglich vereinbarter systemdienlicher Leistungen für Flexibilität (Engpass- und Einspeisemanagement, „Nutzen statt Abregeln“ etc.) und Stabilität (z.B. Kapazitätsmarkt, Schwarzstartfähigkeit) wahrscheinlich.

## 8.2 Marktdienlicher Einsatz

Die Anlage wird auf kurze Sicht hauptsächlich für den Stromhandel an der Europäischen Strombörse eingesetzt. Die Hauptmarktsegmente sind die Spot-Märkte „Day-ahead“ und „Intraday“.

Darüber hinaus ist zusätzlich die Nutzung im außerbörslichen Handel im Rahmen der Direktvermarktung vorgesehen.

## 9 Umweltaspekte

### 9.1 Integration in das Landschaftsbild

Eine Großbatterie-Anlage ist ein technisches Bauwerk, das in der Nähe eines bereits vorhandenen Umspannwerks errichtet wird. Das Umspannwerk Conneforde ist mit ca. 32ha Fläche eines der größten seiner Art. Die Großbatterie-Anlage wird eine Fläche von ca. 5ha einnehmen.

Nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft eine Großbatterie-Anlage neben einem Umspannwerk:



Abbildung 2

## 9.2 Umfang und Art der Baumaßnahme

Für das Aufstellen einer Großbatterie-Anlage müssen keine Gebäude errichtet und nur in geringem Umfang Baumaschinen eingesetzt werden. Abhängig vom Untergrund erfolgt die Gründung auf Balken- oder Plattenfundamenten.



Abbildung 3

Um den Eingriff des Bauvorhabens in die Natur so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen geplant:

- Offenhaltung wenig frequentierter Flächen
- Anlage von Randstreifen, z.B. Rasen, Blühstreifen, Blumenwiesen
- Einsatz wasserdurchlässiger Bodenbeläge – auch für Wege- und Parkplatzflächen
- Eingrünung Grundstücksgrenzen mit ausreichend hohen und breiten naturnahen Hecken; angesichts des sich in der Nähe befindlichen Ferienparks am Bernsteinsee sowie der Wohnbebauung in Conneforde sind gegebenenfalls ergänzend Sicht- und Schallschutzwände vorgesehen
- Sammlung Regenwasser in Retentionsmulde, Graben oder naturbelassenem Rückhaltebecken
- Aufwertung etwaig vorhandener Grünflächen mit ausreichender Anzahl von Bäumen und Sträuchern heimischer Art (mindestens zehn Bäume pro 1.000m<sup>2</sup>)
- Erhalt etwaiger auf dem Grundstück befindlicher erhaltenswerter Grün- und Baumstrukturen
- Installation Greifvogelstangen, Insektenhotels (größer 4m<sup>2</sup>), Trockenmauer/Lesesteinhaufen (größer 2m<sup>3</sup>)
- Für Insektenpopulationen und Fauna unschädliche Nachtbeleuchtung.

Nach Beendigung des Mietvertrags für das Grundstück ist mit der Eigentümerin vereinbart, die Anlage vollständig rückzubauen, so dass das Grundstück dann wieder landwirtschaftlich genutzt werden kann.

## 10 Nutzen für Kommune und Bundesland

Die hier beschriebene Großbatterie-Anlage zeichnet sich aus durch eine Reihe von Nutzenkomponenten, die den Menschen und der Wirtschaft vor Ort und auch auf der Ebene des Bundeslands Niedersachsen zugute kommen.

### 10.1 Nutzen für die Gemeinde Wiefelstede

- Vorteile für Strom-Großverbraucher und Wirtschaft in der Region
  - Versorgungssicherheit für Strom-Großverbraucher und die Wirtschaft in der Kommune mit erneuerbarer Energie
  - Ausschöpfung der Kostenvorteile für lokal verfügbaren Strom (z.B. Wegfall der Netzentgelte im Rahmen vorgesehener „physikalischer Direktversorgung“)
- Finanzielle Vorteile für die Gemeinde Wiefelstede
  - Jährliches Gewerbesteuer-Aufkommen im Durchschnitt im eingeschwungenen Zustand des Betriebs i.H.v. ca. 1,5 bis 2,0 Mio. EUR zu erwarten
  - Höhere Attraktivität für die Neuansiedlung von Unternehmen

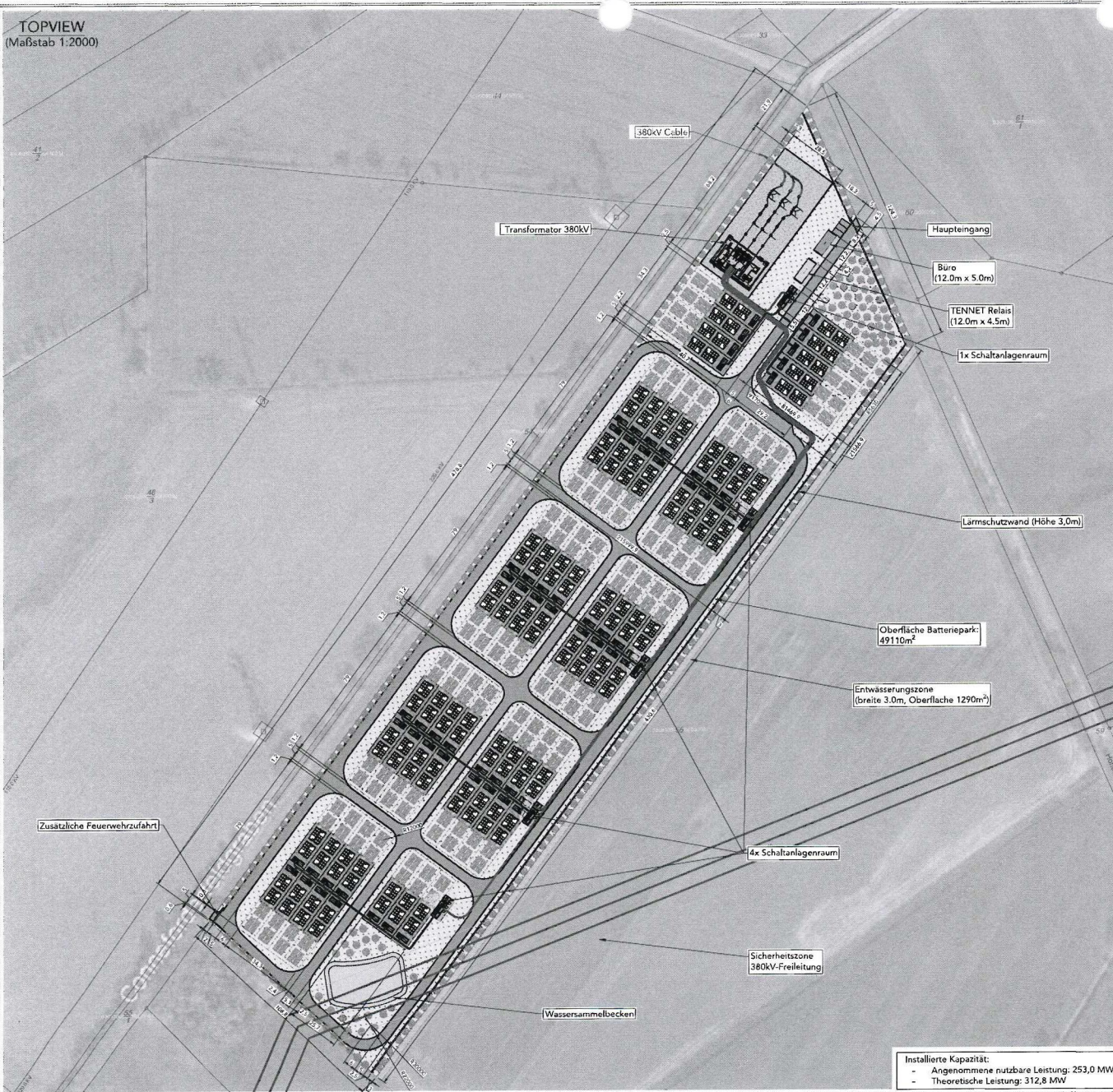
### 10.2 Nutzen für das Land Niedersachsen

- Direkter volkswirtschaftlicher Nutzen
  - Geringere Kosten des Landes Niedersachsen als Industriestandort für Energie
  - Größere Unabhängigkeit von Gas-, Kohle- und Wasserstoff-Importen
- Wirksamer Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz
  - Vollständig privatwirtschaftlich finanziertes Leuchtturmprojekt der Energiewende in Niedersachsen mit Vorbildcharakter für Deutschland
  - Messbarer kostengünstiger Rückgang von Treibhausgas-Emissionen durch reduzierten Einsatz von Kohle- und Erdgaskraftwerken

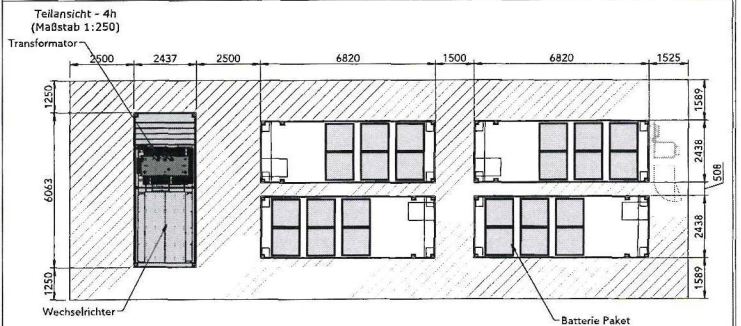
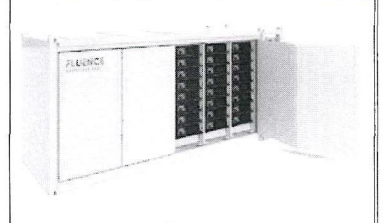
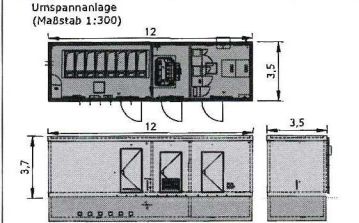
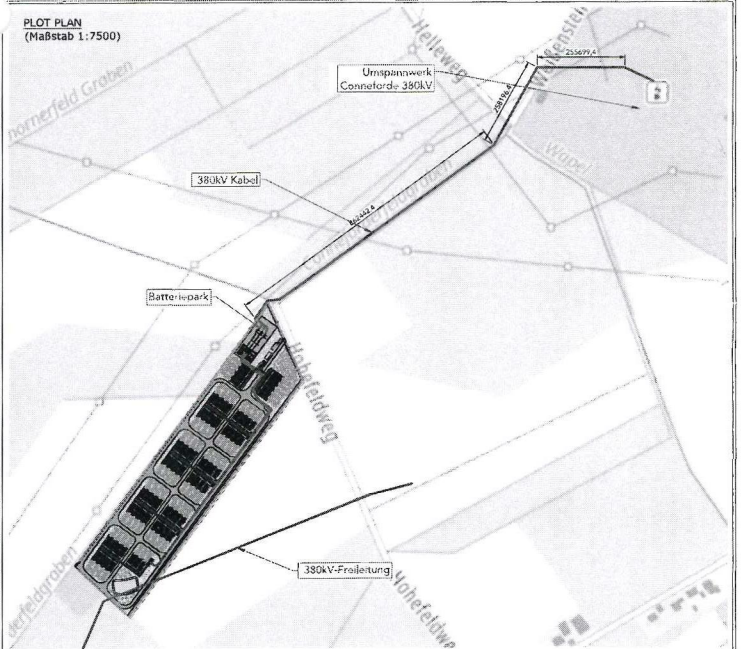
## 11 Baubeginn und -dauer

Der Start der Bauarbeiten ist für den Zeitpunkt unmittelbar nach Erhalt der Baugenehmigung vorgesehen. Die Bauzeit inklusive der Erlangung der Betriebsgenehmigung ist mit ca. 16 Monaten geplant.

TOPVIEW  
(Maßstab 1:2000)



PLOT PLAN  
(Maßstab 1:7500)



MV Skid Transformer: 4.000 kVA  
 installierte Kapazität:  
 - Batterie-Skid: 4.600 kWh  
 - Baustein 4h Volle Kapazität: 18.400 kWh  
 - Baustein 8h Volle Kapazität: - 36.800 kWh

REV	DATUM	BESCHREIBUNG	ENTWORFEN	ÜBERPRÜFT	GENEHMIGT
C	23-05-2025	Sicherheitszone 380kV-Freileitung	E. Michelsens	Z. Van Isacker	-
B	04-05-2025	Allgemeines update	E. Michelsens	Z. Van Isacker	-
A	02-04-2025	Erste Ausgabe	E. Michelsens	Z. Van Isacker	-

REVISIONSTABELLE

**Hinweise:**

- Der Plan stellt indikativ das maßstabgerechte Layout der Großbatterie-Anlage dar. Änderungen des endgültigen Errichtungsplans können sich insbesondere in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Neuvermessung des Grundstücks sowie der Erstellung eines Lärmgutachtens ergeben.
- Die Anbindung an das 380kV Schaltfeld des TenneT-Umspannwerks basiert auf der Fluence Gridstack Pro 5000-System mit acht Stunden Speicherdauer

TITEL: Layout-Konzept - Conneforde 250MW-8h	ZEICHNUNG NR. P25018P-001	PROJEKT NR. P25018P	DATUM. 23-05-2025	KUNDE: <b>CFG-A</b> ENERGIE ZUKUNFT BÜRO
PROJEKT: GFGBA: CON_01	STANDORT: Conneforde	MAßSTAB BEI A4: Ansicht	DESIGNER: HoP	ÜBERPRÜFT: -
		REVISION: C	SEITE: 1/1	<b>hop</b> house of projects Friedrichburg 48 Ica 5/119 9-2000 Barchem info@houseofprojects.de www.houseofprojects.de