

AOF- Architektur, Markt 32, 06333 Hettstedt

Verbandsgemeinde  
Mansfelder Grund-Helbra  
An der Hütte 1  
06311 Helbra

DIPL. ING. (FH)  
OLIVER FLÜGEL  
A R C H I T E K T  
Markt 32  
06333 Hettstedt

Tel. 03476-5544595  
Fax 03476-5544594  
aofhettstedt@aol.com

Bauvorhaben: **Batteriespeicheranlage Klostermansfeld  
Flur 5, Flurstücke 81, 84, 87, 89 und 10**

Datum 23.03.2026

## **Projektbeschreibung**

### **Elektromspannanlage 380-kV und Großbatteriespeicher**

Die Transformation des Energiesystems hin zu einer klimaneutralen, sicheren und bezahlbaren Energieversorgung erfordert den konsequenten Ausbau von Flexibilitätsoptionen. Großskalige Energiespeicher, insbesondere Batteriespeichersysteme (BESS), übernehmen hierbei eine zentrale systemische Funktion. Sie ermöglichen die Integration fluktuierender erneuerbarer Energien, stabilisieren das Stromnetz durch Bereitstellung von Regelenergie und tragen zur Vermeidung von Netzengpässen sowie zur Reduzierung von Abregelungen bei.

Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Zielsetzungen des Klimaschutzgesetzes sowie der energiepolitischen Vorgaben auf EU- und Bundesebene ist der Ausbau von Energiespeichern als Bestandteil der kritischen Energieinfrastruktur zu bewerten. Energiespeicher leisten einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit, Netzstabilität und Sektorenkopplung und sind damit von überragendem öffentlichem Interesse.

Die geplante Anlage fügt sich in diese Zielsetzung ein und unterstützt die Transformation des Energiesystems im Sinne einer nachhaltigen, resilienten und wirtschaftlichen Energieversorgung.

Die wattss Group mit Hauptsitz in Fraunfeld, Schweiz mit deutscher Niederlassung in Konstanz am Bodensee ist ein europaweit erfahrener Errichter, Betreiber und Finanzierer von Batteriespeicherprojekten. Dabei setzt das Management um den Gründer Marco Rüegg besonders auf regionale, deutsche und europäische Wertschöpfung ein Augenmerk.

Der Betreiber verfügt bereits über ein umfangreiches Speicherportfolio und ist erfahren im Betrieb dieser Anlagen.

Für die benannte Fläche Gemarkung Klostermansfeld, Flur 5, Flurnummer 81, 84, 87, 89, 10 mit etwa 4,5 ha hat der Errichter mit dem Flächeneigentümer entsprechende Flächensicherungsverträge mit Exklusivität abgeschlossen.

Es soll darauf die Errichtung und der Betrieb einer Elektroomspananlage (Trafo-Umspannwerk) mit der Oberspannung von 380-kV einschließlich der Schaltfelder und des Batteriespeichers mit 0,45 GW Leistung und 0,9 GWh Kapazität erfolgen.

Die Kundenanlage soll entsprechend einer Einfriedung unterzogen werden, und als elektrotechnische Fläche mit entsprechender Zugangssicherung eingezäunt werden. Der dauerhafte Aufenthalt von Betriebspersonal ist nicht geplant und nicht erforderlich.

Das Ziel für den Betrieb dieser Anlage ist die Teilnahme am Markt für Systemdienstleistung zur Stabilisierung des Stromnetzes als auch die Teilnahme am Strommarkt. Dadurch soll die Integration von erneuerbarer Energie in das Energiesystem gestärkt werden, als auch die zu erwartende Preisdämpfende Wirkung erzielt werden.

Die Anlage unterteilt sich in wesentliche Hauptkomponenten:

1. Umspannanlage mit 0,5 GW Anschlussleistung bei ÜNB  
– 50-Hertz
  - a. 2 Stück 260 MVA Transformatoren Oberseite  
380-kV
  - b. Unterseite Nennspannung 33-kV
  - c. 2 Stück Erdungstransformatoren
  - d. 2 Stück Steuerzellen

2. Batterie-Containereinheiten mit 0,9 GWh Kapazität
  - a. 180 Stück Container
  
3. MW-Leistungseinheiten mit 0,45 GW Leistung
  - a. 90 Stück MW-Power-Skid
  
4. Eigenversorgungstransformatoren
  - a. 4 Stück Transformatoren mit Schaltanlagen und Station 4 MVA
  
5. Energiemanagementsystem und Steuerung



*Beispiel: Batteriespeicher 5MWh  
(Darstellung kann abweichen)*



*Beispiel: Wechselrichter inkl. MS-Trafo  
(Darstellung kann abweichen)*

Die Anbindung dieser Anlage soll über eine 380-kV Erdleitung zum Anschluß an das benachbarte Umspannwerk des ÜNB 50-Hertz an deren südlicher Grundstücksgrenze Flurnummer 27 erfolgen.

Die entsprechenden Ansichten, Entwurfsplanung mit Kabeltrassierung entnehmen Sie bitte den beigefügten Anhängen.

Der gewählte Standort befindet sich unmittelbar angrenzend an das Umspannwerk Umspannwerk Klostermansfeld des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz Transmission GmbH und weist damit eine außergewöhnlich hohe energiewirtschaftliche Eignung auf.

## **Technische Standortvorteile**

Die unmittelbare Nähe zum Umspannwerk ermöglicht eine direkte und verlustarme Anbindung an das Hoch- bzw. Höchstspannungsnetz. Dadurch ergeben sich wesentliche Vorteile:

- Minimierung von Netzanschlusskosten und -zeiten
- Reduzierung elektrischer Übertragungsverluste
- Vermeidung zusätzlicher Netzausbaumaßnahmen im nachgelagerten Netz
- Hohe Effizienz bei der Bereitstellung netzdienlicher Leistungen

Gerade für großskalige Batteriespeicher ist die Nähe zu einem Netzknotenpunkt dieser Spannungsebene technisch zwingend bzw. zumindest stark vorteilhaft, da nur hier die erforderliche Systemwirkung (z. B. Regelenergie, Engpassmanagement) vollumfänglich erbracht werden kann.

## **Systemische Eignung des Netzknotens**

Das Umspannwerk stellt einen zentralen Netzknoten im Übertragungsnetz dar, an dem Energieflüsse gebündelt, transformiert und verteilt werden. Standorte dieser Art sind aus energiewirtschaftlicher Sicht besonders geeignet für die Integration von Speichern, da:

- Netzengpässe gezielt adressiert werden können
- hohe Einspeiseleistungen aus erneuerbaren Energien verarbeitet werden
- Systemdienstleistungen wirksam und netzstabilisierend eingebracht werden können

Die Platzierung des Speichers unmittelbar an diesem Netzknoten ermöglicht somit eine maximale netzdienliche Wirkung und entspricht den Anforderungen eines effizienten und resilienten Energiesystems.

## **Vermeidung zusätzlicher Eingriffe und Flächeninanspruchnahme**

Durch die Wahl eines Standorts im unmittelbaren Umfeld bestehender Energieinfrastruktur wird eine Bündelung technischer Anlagen erreicht. Dies führt zu:

- Vermeidung zusätzlicher Trassen oder Netzanschlusspunkte
- Reduzierung neuer Eingriffe in bislang unberührte Freiräume
- Nutzung bereits infrastrukturell vorgeprägter Flächen

Im Vergleich zu alternativen Standorten mit größerer Entfernung zum Netzverknüpfungspunkt wären zusätzliche Flächeninanspruchnahmen sowie weitergehende Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

## **Geringe Nutzungskonflikte**

Der Standort ist durch die bestehende energiewirtschaftliche Nutzung vorgeprägt. Daraus ergeben sich:

- geringe visuelle Zusatzbelastung
- keine wesentlichen Konflikte mit sensiblen Nutzungen wie Wohnen
- keine relevante Erhöhung von Verkehrsströmen im Betrieb

Die Nutzung fügt sich damit in die vorhandene Struktur ein und führt zu keiner wesentlichen Verschärfung bestehender Nutzungskonflikte.

## **Alternativenprüfung (kurz gefasst)**

Alternative Standorte mit größerer Entfernung zum Umspannwerk weisen im Vergleich deutliche Nachteile auf, insbesondere:

- höherer technischer und wirtschaftlicher Aufwand für den Netzanschluss
- zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Leitungsinfrastruktur
- geringere netzdienliche Wirkung

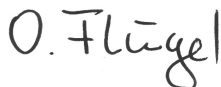
Vor diesem Hintergrund ist der gewählte Standort sowohl aus technischer als auch aus umweltfachlicher und wirtschaftlicher Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

## **Fazit zur Standortwahl**

Die unmittelbare Lage am Umspannwerk stellt einen optimalen Standort für das geplante Vorhaben dar. Sie ermöglicht eine effiziente, netzdienliche und flächenschonende Integration des Energiespeichers in das bestehende Energiesystem.

Alternative Standorte können diese Kombination aus technischer Eignung, geringer Eingriffsintensität und hoher Systemwirksamkeit nicht in vergleichbarer Weise gewährleisten.

mit freundlichem Gruß



Oliver Flügel