

Vorhabenbeschreibung 'BESS Helse'

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 Helserdiekerstroot, 25709 Helse

Bauherr / Antragsteller:

ARGE Netz Batterie Speicher 1
Betriebs GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 16
25813 Husum

Entwurfsverfasser:

Architekt Bent Zessin

Baubeschreibung

Stand 07.10.2025

Vorhaben

Der Bauherr plant die Entwicklung und Implementierung innovativer Batteriespeicherlösungen zu realisieren und dadurch eine flexible, zuverlässige und nachhaltige Energieinfrastruktur zu schaffen. Er sieht eine Zukunft, in der fortschrittliche Batteriespeicher nahtlos in das Stromnetz integriert sind und eine entscheidende Rolle bei der Stabilisierung und Optimierung der Energieversorgung spielen. Seine Lösungen ermöglichen es, erneuerbare Energien effizient zu nutzen, Schwankungen im Energieverbrauch auszugleichen und eine kontinuierliche, zuverlässige Energieversorgung zu gewährleisten. „Wir wollen gemeinsam mit unseren Partnern und Kunden die Energiewende aktiv gestalten und eine nachhaltige und resiliente Energiezukunft für Deutschland und darüber hinaus sichern.“

Grundstück / Plangeltungsbereich

Das eigentliche Vorhabengebiet umfasst ein Teilstück aus dem Flurstück: 35
Helserdiekerstroot, Flur 7, Gemarkung Helse, 25709 Helse.

Darüber hinaus werden Teilflächen des Gemeindeweges östlich des Vorhabengebiet zur Sicherung einer ordnungsmäßigen Erschließung in den Plangeltungsbereich des vorh. Bebauungsplanes Nr. 6 einbezogen.

Bestand

Auf dem Grundstück ist eine landwirtschaftliche Nutzfläche vorhanden.

Baurecht

Das Bauvorhaben unterliegt, nach Vorgabe der Landesregierung Schleswig Holstein, dem Baurecht entsprechend eines „Bebauungsplanes“, der entsprechend der Beschlusslage der Gemeinde Helse als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden soll.

Gemäß LBO Schleswig Holstein handelt es sich lediglich bei den Übergabestationen (Betonfertigteiler-Raumzellen) um Gebäude, die in Gebäudeklasse 1 einzuordnen sind.

Bei allen anderen Komponenten wie Trafo, Wechselrichter, Batterie-Container etc. handelt es sich um technische Geräte und keine Gebäude, deren Gründungen jedoch bauliche Anlagen darstellen.

Das Bauvorhaben kann nicht als Sonderbau gem. LBO SH eingestuft werden. Es liegen weder der Umgang oder die Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr (§ 2 (3) 19) noch Anlagen deren Art oder Nutzung mit vergleichbaren Gefahren verbunden sind, (§ 2 (3) 20) vor.

Kampfmittelverdacht / Altlastenverdacht

Hinweise auf Kampfmittel liegen der Gemeinde Helse und dem Grundstückseigentümer auch in Kenntnis der Anlage 4 vom 08.04.2025 zur „Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung - KmVO)“ vom 29.04.2025 sowie aufgrund der Inhalte und Darstellungen der Flächennutzungsplanung für die Flächen des Vorhabengebiets nicht vor, können aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zufallsfunde sind durch den Vorhabenträger bzw. durch den Ausführenden vom Bauausführenden unverzüglich der Polizei zu melden.



Erschließung des Grundstücks

Aufgrund der Lage nördlich der Kreisstraße „Helserdiekerstroot“ (K 20) und westlich der Gemeindestraße kann das Grundstück direkt von der Gemeindestraße aus erschlossen werden.

Für die Zufahrt wird eine bestehende landwirtschaftliche Feldzufahrt genutzt und eine neue Ausfahrt im Norden des Vorhabengebiet hergestellt. Die Zu- und Ausfahrt werden schwer befahrbar hergestellt.

Abstandsflächen

Die Anbauverbotsabstände der anbaufreien Strecke an der Kreisstraße 20 werden eingehalten.

Sämtliche Bauteile halten mit Ausnahme technischer Einrichtungen und Anlagenteile des internen Umspannwerks einen Abstand zur Grundstücksgrenze von mind. 3 m ein und sind nicht höher als 5 m, teils deutlich niedriger. Ausnahmen bilden Blitzschutzanlagen und sonstige technische Einrichtungen. Die diesbezüglichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 werden eingehalten.

Planungs- und Nutzungskonzept

Auf einer Teilfläche des Flurstücks 35 soll ein Batteriespeichersystem (BESS) errichtet werden.

Die dafür erforderliche ebene Fläche ist vorhanden. Ein Höhenprofil wurde erstellt. Es gibt keine größeren Höhenunterschiede, die nicht durch Kiesschichten und Fundamentarbeiten ausgeglichen werden können.

Das BESS besteht zum Zeitpunkt der Planrealisierung aus

- einem internen Umspannwerk mit einem 110 kV Transformator mit 63 MVA,
- 16 Wechselrichtermodulen MVPS 4600 S2 und
- 32 Batteriemodulen mit einer Gesamtanschlussleistung von 56 MW und einer Gesamtbatteriekapazität von ca. 112 MWh nutzbarer Kapazität,

wobei im Laufe der Vorhabennutzung ggf. auch aufgrund technischer Erneuerungen modifizierte Anlagenkomponenten genutzt werden können.

Eine Einheit besteht jeweils aus einem Wechselrichtermodul und zwei Batteriemodulen, die sich wie folgt zusammensetzen:

- 1x MVPS-Einheit MVPS 4600 von „SMA“ mit Transformator und Wechselrichter, Leistung 4,6 MW
- 2 x Batteriecontainer (Fa. BYD), Kapazität á 4,2 MWh

Die Einheiten sind über die Übergabestationen an das interne Umspannwerk angeschlossen. Die Lage der Übergabestationen kann sich basierend auf technischen Anforderungen noch leicht verändern. Vom internen Umspannwerk wird das BESS über Stromsammelschienen an das externe Umspannwerk Marne West angeschlossen.

Die Zuwegung und Aufstellflächen werden schwer befahrbar und versickerungsfähig hergestellt, sodass das Oberflächenwasser auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht werden kann. Das gesamte Gelände des BESS wird eingezäunt. Das interne 110 kV-Umspannwerk wird zusätzlich eingezäunt.


Öffentliche Erschließung

Das Grundstück ist nicht an das öffentliche und kommunale Ver- und Entsorgungsnetz angebunden.

Eine Erschließung mit Versorgungsleitungen Trinkwasser, Abwasser, Fernwärme, oder Gas ist für die Errichtung und den Betrieb des BESS nicht erforderlich. Der Stromanschluss erfolgt über die 110kV-Freiluftschiene das BESS sowie einen Hausanschluss mit 63A.

Brandschutz

Für das Projekt wird ein separates Brandschutzgutachten erstellt, welches u. a. die brandschutztechnischen Qualitäten der Bauteile sowie die Zufahrtswege der Feuerwehr beschreibt. In diesem Zusammenhang erforderliche Abweichungen werden mit dem Brandschutzkonzept beantragt.



Der Wasserverband Süderdithmarschen stellt an der K 20 gegenüber von dem BESS Marne einen Hydranten auf. Der Hydrant hat eine Löschwasserkapazität von > 96 m³/h.

Außenanlagen

Die Aufstellflächen werden mit Grobkies angelegt. Restflächen, die darüber hinaus nicht für den Betrieb oder die Unterhaltung der Anlagen und Einrichtungen benötigt werden, werden als naturbetonte Mähwiese hergestellt. Im Norden wird zur Minderung der Einsehbarkeit der Anlage eine Gehölzpflanzung als „sonstige Feldhecke“ hergestellt. Im Süden erfolgt eine Gehölzpflanzung in Gruppen zwischen den Blitzschutzanlagen mit gleicher Zielsetzung.

Ein- und Ausfahrt werden mit verschleißbarem Schiebeter, H=2,0m, versehen. Die Anlage wird mit 6 Blitzschutzmasten ausgestattet.

Betrieb

Das BESS arbeitet vollautomatisch. Es sind keine Arbeitsplätze vorhanden. Es sind halbjährige Wartungsintervalle vorgesehen.

Die beiden Entwässerungsmulden werden gem. des Entwässerungskonzeptes regelmäßig zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen sein.

Aufgestellt:

16.11.2024, zuletzt ergänzt am 07.10.2025

Zessin/Peters