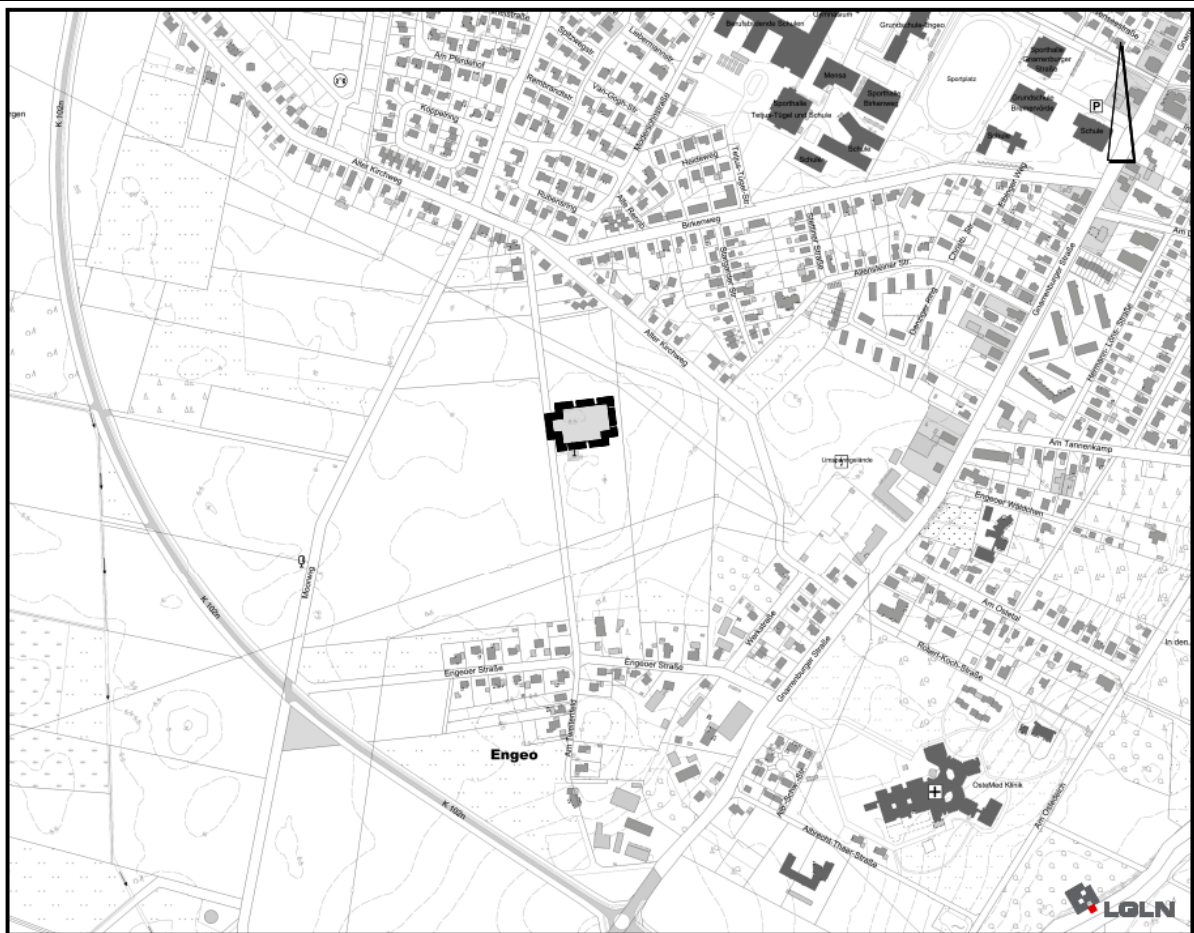


Stadt Bremervörde

Landkreis Rotenburg

Bebauungsplan Nr. 138

„Energiespeicher Am Zweitenfeld“



Begründung

Entwurf

September 2026

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 5335
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Rechtsgrundlagen	4
1.3	Abgrenzung des Geltungsbereiches	4
1.4	Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung	4
2	Kommunale Planungsgrundlagen	5
2.1	Flächennutzungsplan	5
2.2	Bebauungspläne	5
3	Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung	6
4	Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung	6
4.1	Belange der Raumordnung	9
4.2	Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	9
4.3	Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	10
4.4	Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	11
4.5	Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	12
4.6	Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung	13
4.7	Belange der Landwirtschaft	14
4.8	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	15
4.9	Oberflächenentwässerung	16
4.10	Belange des Verkehrs	17
4.11	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge	17
4.12	Kampfmittel und Altlasten	19
4.13	Bodenschutz	20
5	Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	20
5.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	20
5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	20
5.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	22
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	22
6	Inhalte der Planung	23
6.1	Art der baulichen Nutzung	23

6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	23
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	24
6.4	Maßnahmen zum aktiven Schallschutz.....	24
6.5	Grünordnungsmaßnahmen.....	24
6.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	25
6.7	Mindestgeländehöhe	25
7	Ergänzende Angaben	25
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	25
7.2	Daten zum Verfahrensablauf	26

Anlagen

Anlage 1. Wölfel Engineering GmbH (2026). Energiegroßspeicher mit 10 Batteriecontainern Stadt Bremervörde - Schallimmissionsprognose zum Anlagenbetrieb.

Anlage 2. Geomole GmbH (2026). Geotechnischer Bericht - Neubau von Batteriecontainern, Wechselrichtern und einer Übergabestation.

Anlage 3. Schuster Umweltplan Ingenieurgesellschaft mbH (2026). Planung und Bemessung der Versickerungsmulden nach DWA-A 138-1. SCHUSTER UMWELTPLAN Ingenieurgesellschaft mbH.

Anlage 4. Wittenborg (2026). Kombiniertes Umweltbericht zum Parallelverfahren Bebauungsplan Nr. 138 „Energiespeicher Am Zweitenfeld“ und 32. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bremervörde. September 2026. Landschaftsökologie & Umweltplanung.

Anlage 5. Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2026). Stellungnahme zu den Anforderungen gemäß AwSV für eine Batteriespeicheranlage am Standort Bremervörde. Bericht Nr. M185904/09.

Anlage 6. SIGNON Deutschland GmbH (2026). EMVU-Gutachten nach 26. BImSchV. Technischer Bericht. P26-0404

Anmerkung: Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Batteriespeicheranlagen in Bremervörde geschaffen werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen des Bebauungsplanes Nr. 138 sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich liegt im Süden der Stadt Bremervörde, Gemarkung Bremervörde, innerhalb des Flurstücks 97/7 der Flur 37.

1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich liegt im Süden der Stadt Bremervörde und wird derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an den Feldweg „Am Zweitenfeld“. Südlich des Geltungsbereiches bestehen ein Mobilfunkmast und eine Grünfläche. Nördlich und östlich des Geltungsbereiches liegen landwirtschaftliche Flächen, die bereits technisch durch bestehende Freileitungsmasten vorgeprägt sind. In mind. 150 m Entfernung zum Geltungsbereich liegen nach Norden, Nordosten, Südosten und Süden Wohnnutzungen. In ca. 300 m Entfernung liegt östlich des Geltungsbereiches ein Umspannwerk.

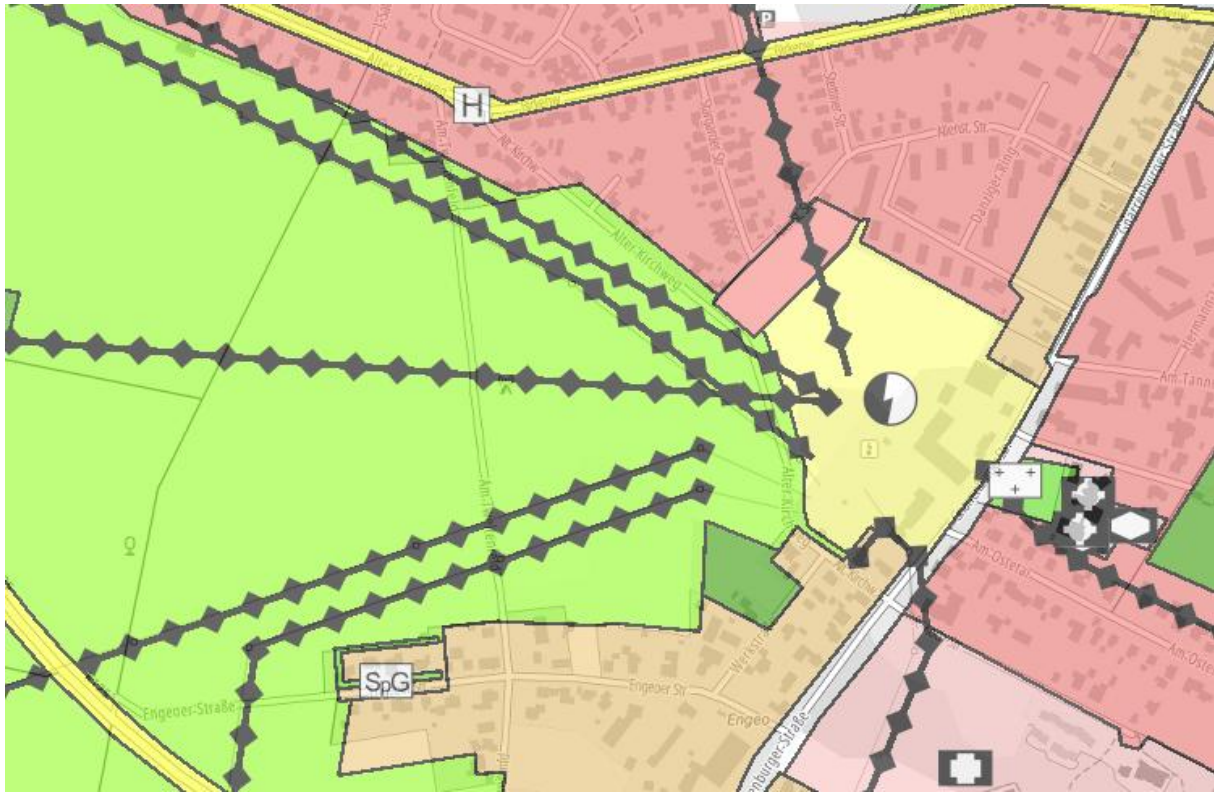


Abbildung 1. Lage des Geltungsbereiches, Niedersächsische Umweltkarten mit Daten des LGLN 2026.

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bremervörde stellt für den Geltungsbereich landwirtschaftliche Fläche dar. Zudem ist eine Versorgungslinie Elektrizität dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der 32. Änderung geändert.



2.2 Bebauungspläne

Bebauungspläne liegen für den Geltungsbereich nicht vor. In ca. 150 – 300 m Entfernung liegen mehrere Bebauungspläne, die allgemeine und reine Wohngebiete planungsrechtlich sichern. Umliegend befinden sich die folgenden Bebauungspläne:

- B104: Allgemeine Wohngebiete, GRZ 0,4, I Vollgeschoss, offene Bauweise
- B017: Reine und Allgemeine Wohngebiete, GRZ 0,3, GFZ 0,4, I Vollgeschoss, offene Bauweise; östlich auch Mischgebiete
- B016: Reine Wohngebiete, GRZ 0,4, GFZ 0,5 – 0,8, I – II Vollgeschosse, offene Bauweise
- B055 (samt Änderungen): Gemeinbedarfsfläche (Krankenhaus), GRZ 0,4, GFZ 0,5 – 1,0, III Vollgeschosse
- B075: Mischgebiet/SO Verwaltung, GRZ 0,3 – 0,4, GFZ 0,7 – 0,8, I – II Vollgeschosse, Trauf- & Firsthöhen
- B012: Kleinsiedlungsgebiet, GRZ 0,15, I Vollgeschoss

Die umliegenden Nutzungen und Bebauungspläne werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.4).

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Batteriespeicheranlagen geschaffen werden. Batteriespeicheranlagen dienen der Stabilisierung des Stromnetzes durch eine Zwischenspeicherung von Energie, insbesondere aus erneuerbaren Energien.

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung von Batteriespeicheranlagen schaffen. Batteriespeicheranlagen haben die Funktion, das Stromnetz zu stabilisieren, indem sie Energie, vor allem aus erneuerbaren Quellen, zwischenspeichern. Durch die verstärkte Verwendung regenerativer Energiequellen wie Wind- und Solarenergie sowie durch eine graduelle Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger und von Atomkraft kommt der Speicherung von gewonnener Energie deutlich mehr Bedeutung zu. Während konventionelle Kraftwerke ihren Betrieb auf den Stromverbrauch abstimmen und die Stromerzeugung mit dem Verbrauch möglichst synchronisieren, ist dies bei regenerativen Anlagen nicht in gleichem Maße möglich. Die Erzeugung regenerativer Energie hängt wesentlich von der aktuellen Sonneneinstrahlung und den Wind- und Wetterbedingungen ab.

Aus diesem Grund rückt neben einer Energieverteilung auch die Energiespeicherung zunehmend in den Mittelpunkt regenerativer Energiegewinnung, um eine stabile Versorgung mit Energie bedarfsgerecht und flexibel gewährleisten zu können. In windreichen Zeiten etwa kann die gewonnene Energie gespeichert werden, statt ungenutzt zu bleiben und verwendet werden, wenn es an anderer Stelle zu einem Erzeugungsdefizit kommen sollte.

Zur Umsetzung der Ziele ist die Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Ergebnisse der Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert.

Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung

Betroffenheit
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u.a. Ziele der Raumordnung
siehe Kapitel 4.1
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
siehe Kapitel 4.4
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung
Nicht betroffen.

Betroffenheit
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
Nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche
Die technische Vorprägung des Geltungsbereiches und seines Umfeldes wird optimal genutzt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
siehe Kapitel 4.5
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge
Nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere:
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
siehe Kapitel 4.6
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
siehe Kapitel 4.6
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
siehe Kapitel 4.4
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
siehe Kapitel 4.5, 4.7
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
siehe Kapitel 4.8
f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
siehe Kapitel 4.3
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023
siehe Kapitel 4.6
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

Betroffenheit
nicht betroffen.
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,
nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange
a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,
Die Planung ermöglicht die Realisierung von Batteriespeicheranlagen. Nicht nur aufgrund der stark gestiegenen und volatilen Strompreise stehen die regionalen Industriebetriebe unter starkem Druck, sondern auch die Klimaschutzziele der EU und der Bundesrepublik verlangen nach wettbewerbsfähiger, stabiler und grüner Energie. Die Anlage dient diesem Zweck und fördert damit die lokale Wirtschaft.
b) der Land- und Forstwirtschaft,
siehe Kapitel 4.7
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
Die Planung ermöglicht die Realisierung von Batteriespeicheranlagen. Nicht nur aufgrund der stark gestiegenen und volatilen Strompreise stehen die regionalen Industriebetriebe unter starkem Druck, sondern auch die Klimaschutzziele der EU und der Bundesrepublik verlangen nach wettbewerbsfähiger, stabiler und grüner Energie. Die Anlage dient diesem Zweck und fördert damit die lokale Wirtschaft. Indirekt werden auf diese Weise auch Arbeitsplätze gesichert und geschaffen.
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus,
siehe Kapitel 4.8
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,
siehe Kapitel 4.8
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen
Nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung
siehe Kapitel 4.10
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften
Nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung
Nicht betroffen.

Betroffenheit
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
siehe Kapitel 4.11
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung
Nicht betroffen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
Im Umfeld des Geltungsbereiches verbleiben umfangreiche Grün- und Freiflächen.
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel
siehe Kapitel 4.2
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung
siehe Anlage 4
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung
siehe Kapitel 4.3

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Belange betroffen.

4.1 Belange der Raumordnung

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017, inklusive der Änderungsverordnung vom 7. September 2022 (in Kraft getreten am 17.09.2022) enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen. Textlich formuliert das LROP den Grundsatz, dass die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien vorrangig unterstützt werden soll (LROP 4.2.1.01 Satz 2). Zudem soll der Anteil erneuerbarer Energien raumverträglich ausgebaut werden (LROP 4.2.1.01 Satz 4).

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Rotenburg weist für den Geltungsbereich ein Vorranggebiet Umspannwerk aus. Umliegend verlaufen zudem drei Vorranggebiete Leitungstrasse 110 kV. Das RROP formuliert das Ziel, dass die Umspannwerke und 110 kV Freileitungen von entgegenstehenden Planung freizuhalten sind.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung stehen im Einklang mit der vorliegenden Planung, indem ein Sonstiges Sondergebiet Batteriespeicher planungsrechtlich ermöglicht wird. Das Gebiet profitiert von den umliegenden technischen Anlagen und übt keine einschränkenden Wirkungen auf die Vorranggebiete aus, da ausreichende Abstände eingehalten werden.

4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange einer besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauchs damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB enthält kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung forstwirtschaftlicher Flächen zu begründen.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen geringen Eingriff in den Boden durch punktuelle Gründungen und eine geringe Bodenversiegelung im Bereich der Batteriespeicheranlagen. Die Stadt Bremervörde hat analysiert, inwieweit bereits genutzte Flächen als Standort für die vorliegende Planung in Frage kommt. Dabei hat sie festgestellt, dass keine Brachflächen, Baulücken oder ähnliches zur Verfügung stehen, die sich für eine Batteriespeicheranlage eignen.

Aufgrund der bestehenden umliegenden raumordnerischen Vorranggebiete und der Vorprägung des Geltungsbereiches durch die Energiewirtschaft sowie aufgrund des Mangels an alternativen Flächen wird die Stabilisierung der Energieversorgung auf diesen Flächen höher bewertet als der Schutz der landwirtschaftlichen Fläche bzw. die Reduzierung des Flächenverbrauchs. Die bestehende Infrastruktur kann optimal genutzt werden.

4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG, erstmals in Kraft getreten am 12.12.2019). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Für eine umweltverträgliche und wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft ist die Energiewende in Deutschland ein zentraler Umsetzungsfaktor, auch in Bezug zum Klimaschutz und der Klimaanpassung. Die Energieversorgung Deutschlands wird hierbei grundlegend umgestellt, sodass anstelle von nuklearen und fossilen Brennstoffen der Fokus auf die erneuerbaren Energien und

mehr Energieeffizienz gelegt wird. Bereits im Jahr 2020 betrug der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien rund 46 Prozent¹. Mit der Novelle des EEG wurde die Energiewende in wesentlichen Bereichen vorangebracht. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch bis 2045 auf 60% und den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf 30% zu heben.

Die vorliegende Planung trägt zur Umstellung auf erneuerbare Energien bei. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, durch die Ermöglichung von Batteriespeichieranlagen zu einer Stabilisierung der Energiegewinnung beizutragen, die neben dem Ausbau von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie unerlässlich für die Umsetzung einer nachhaltigen Energiewende ist.

Der Bebauungsplan trägt den Belangen der Klimaanpassung Rechnung, indem der Flächenbedarf der Batteriespeichieranlagen berücksichtigt wird, jedoch keine übermäßigen Flächen für die Versiegelung in Anspruch genommen werden. Für die Planung wird im SO eine GRZ von 0,6 festgesetzt, wobei eine Überschreitung der GRZ um bis zu 0,3 zulässig ist, sofern diese zusätzlichen Oberflächenbefestigungen mit wasserdurchlässigen Materialien vorgenommen werden. Diese Maßnahme dient einem Verbleib des Niederschlagswassers im örtlichen Wasserkreislauf. Auch ist zur Begrünung des Geltungsbereiches eine randliche Erhalt- und Anpflanzfläche mit heimischen, standortgerechten Gehölzen festgesetzt, die ebenfalls positive Effekte für das lokale bzw. das Mikroklima haben.

4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen.

Der Geltungsbereich ist bereits durch das östlich gelegene Umspannwerk und die nahegelegenen 110 kV Freileitungen technisch vorgeprägt.

Zum Schutz der umgebenden Wohnnutzungen wurde durch die Wölfel Engineering GmbH eine Schallimmissionsprognose zum Anlagenbetrieb durchgeführt. Die Prognose ist den Anlagen zum Bebauungsplan zu entnehmen und wird im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Maßgebliche Immissionsorte (IO) liegen nördlich und nordöstlich an der Straße „Alter Kirchweg“ zum Teil innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17 „Südlich des Birkenweges“ sowie südlich an der Engeor Straße. Der jeweilige Schutzanspruch wird den Bebauungsplänen und dem Flächennutzungsplan entnommen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gelten für die Geräuscheinwirkung aller gewerblichen Anlagen (Gesamtbelastung aus Vorbelastung und Zusatzbelastung). Wenn die tatsächlichen und planerisch zu berücksichtigenden Geräuschemissionen der übrigen Anlagen und Gewerbeflächen (Geräuschvorbelastung) nicht bekannt sind oder nicht ermittelt werden können, so ist eine Anlage im Sinne von Nr. 3.2.1 der TA Lärm auch genehmigungsfähig, wenn deren Beurteilungspegel (Zusatzbelastung) die Richtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten.

Der geplante Energiegroßspeicher besteht aus Batteriecontainern und Wechselrichtern mit Transformator. Jeweils zwei Batteriecontainern wird ein Wechselrichter mit Transformator zugeordnet und fünf dieser Einheiten sollen aufgestellt werden. Die maßgeblichen Geräuschemissionen werden von den Power Stations und von den Kühlaggregaten der Batteriespeicher verursacht.

¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021): Unsere Energiewende: sicher, sauber, bezahlbar. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/energiewende.html>. Stand: 20.10.2021

In einer Voruntersuchung wurde ermittelt, dass das Planungsziel nur mit der Errichtung einer U-förmigen Schallschutzwand erreicht werden kann. Eine Entsprechende Anlage fließt als Voraussetzung in die Schallimmissionsprognose ein.

Die durch den geplanten Betrieb des Energiespeichers zu erwartenden Schallimmissionen werden an den gewählten Immissionsorten mit dem Programm IMMI auf der Basis der TA Lärm mit nachgeordneten Regelwerken ermittelt und dokumentiert. Das Gelände wird als eben angenommen und die Geräuschabschirmung sowie Reflexionen durch die Anlagenkomponenten selbst und durch die Schallschutzwand werden berücksichtigt. Ansonsten wird eine freie Schallausbreitung ohne Abschirmung vorausgesetzt. Es wird ein durchgehender Dauerbetrieb am Tag und in der Nacht unter Volllast (3.940 kVA) angenommen. Aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist dort von einer erhöhten Bodendämpfung auszugehen, die mit einer Reflexionseigenschaft von $G = 0,5$ (mittlere Dämpfungseigenschaft) bis $G = 1,0$ (hohe Dämpfungseigenschaft) angenommen werden kann. Auf der sicheren Seite liegend wird in der Berechnung ein Wert von $G = 0,5$ berücksichtigt.

Durch den geplanten Betrieb des Energiespeichers unter Volllast am Tag und in der Nacht werden an den relevanten Immissionsorten in der Umgebung der Anlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB unterschritten. Die Anlage ist somit ohne Berücksichtigung einer ggf. vorhandenen Geräuschvorbelastung aus weiteren Gewerbebetrieben genehmigungsfähig.

Damit gehen vom untersuchten Anlagenbetrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes aus.

Folgende Anforderungen liegen der Berechnung zugrunde:

- Errichtung der Batteriespeicher mit der Schallschutzmaßnahme „sound cover“
- Errichtung der Wechselrichter mit der Schallschutzmaßnahme „Silencer Kit“
- Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer Gesamtlänge von 135 m und einer Höhe von 3,0 m

Die Errichtung der Lärmschutzwand wird auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt. Mit der Schallimmissionsprognose kann auch auf Ebene der Bauleitplanung sichergestellt werden, dass die Schallemissionen der Planung keine schädlichen Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen ausüben.

Zum Zweck eines Sichtschutzes werden die Anlagen zusätzlich randlich eingegrünt, sodass eine direkte Sichtbeziehung zwischen den technischen Anlagen und den Wohnungen verringert werden kann.

4.5 Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Der Geltungsbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Durch die umgebenden Freileitungs- und Mobilfunkmasten ist die Fläche als technisch vorgeprägt zu bewerten. Westlich des Feldweges „Am Zweitenfeld“ bestehen Gehölze, die zwar nicht innerhalb des Geltungsbereiches liegen, diesen allerdings in Richtung Westen eingrünen. Südlich des Geltungsbereiches befinden sich ebenfalls bereits Gehölze die das Landschaftsbild begrünen. Mit der Planung wird eine randliche Anpflanzfläche vorgesehen, die über 5 m Tiefe eine dichte Bepflanzung vorsieht und die technischen Anlagen eingrünt. Die Stadt Bremervörde geht davon aus, dass aufgrund der bestehenden Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches und mit den zusätzlichen randlichen Anpflanzungen eine schädliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes verhindert werden kann.

4.6 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Das vorliegende Kapitel enthält eine Zusammenfassung der Belange von Natur und Landschaft. Es wird auf den Umweltbericht (Anlage 4) zur Bauleitplanung für ausführliche Aussagen zum Themenbereich verweisen.

Der Vorhabenbereich liegt südwestlich der Stadt Bremervörde im Kreis Rotenburg (Wümme). Er befindet sich somit in der atlantischen biogeographischen Region in der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Diese gliedert sich weiter in die naturräumliche Untereinheit „Bremervörder Geestinsel 632.11“ auf.

Bestand

Das Landschaftsbild wird im Westen großräumig von Ackerfluren geprägt. Diese werden durch Hecken, Baumgruppen, kleinere Feldgehölze / Wälder sowie kleinen Fließgewässern / Gräben strukturiert. Im Norden, Osten und Süden hingegeben befinden sich Wohn- und Gewerbegebiete der Stadt Bremervörde. Der Vorhabenbereich befindet sich auf einer Ackerfläche direkt angrenzend zu einem Funkmasten. Zudem befinden sich auf der Ackerfläche weitere Hochspannungsmasten, die zum östlich gelegenen Umspannwerk führen.

Betroffene Biotop- und Nutzungstypen

Das Vorhaben ist auf einer großen Ackerfläche an der Straße „Am Zweitenfeld“ lokalisiert. Die Fläche ist nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Olaf von Drachenfels 2024) als basenreicher Lehm-/Tonacker (11.1.3) zu klassifizieren. Entlang des Weges sind, im Gegensatz zu den südlich angrenzenden Bereichen wegbegleitenden Gehölzbestände nur westlich des Weges und nicht zum Vorhabenbereich hin zu finden.

Südlich des Vorhabenbereichs grenzt ein Funkmast sowie ein vom Landschaftsrahmenplan ausgewiesenes „Seggen-, Binsen- oder Hochstaudenfluren reiches Nassgrünland (Gn)“ an. An der Straße „Am Zweitenfeld“ befindet sich zudem eine Baumreihe aus Alteichen, die zum Teil Bruthöhendurchmesser von 60-80 cm erreichen und jüngeren Birken und Pappeln. Diese Gehölzreihe endet am Nordrand des Nassgrünlands. Diese Fläche kann zu einem großen Teil als ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop angesprochen werden. Beeinträchtigungen dieser Fläche (z.B. durch Befahrungen oder Ablagerungen) im Rahmen der Bauarbeiten sind nicht zulässig. Zum Schutz der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindlichen Bäume sind für diese während der gesamten Bauphase die Vorschriften der DIN 18920 und RSBB zu beachten.

Potentiell betroffene Tierarten

Für Tiergruppen wie Säugetiere, Reptilien, Amphibien oder Insektengruppen hat der geplante Eingriffsbereich wegen der beschriebenen Struktur- und Artenarmut als Teil eines Ackerschlag keine besondere Bedeutung. Großräumige Ackerflächen werden allerdings von Vogelarten des Offenlandes als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. Zu nennen sind hier z. B. Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Schaftstelze.

Die Toleranzabstände der Arten gegenüber Vertikalstrukturen werden mit den bestehenden technischen Anlagen und Gehölzen nicht eingehalten, sodass eine Nutzung durch Feldlerche und Kiebitz ausgeschlossen werden kann. Zudem verlaufen über der Ackerfläche insgesamt drei Hochspannungsleitungen, die die Eignung für Offenlandarten weiter einschränken.

Brutvorkommen vom Rebhuhn können im Geltungsbereich selbst, jedoch nicht im Umfeld des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden. Nachweise der Arten konnte bei der stichprobenhaften Begehung Mitte Juli nicht erbracht werden.

Für die Wachtel fehlen im Geltungsbereich sowie dessen Umfeld zum einen essentielle Habitatrequisiten, zum anderen stehen trotz der Planung weite Bereiche der Ackerfläche als Brutplatz zur Verfügung. Auch der Wiesenschafstelze stehen weiterhin großräumige Ausgleichsflächen im direkten Umfeld zur Verfügung.

Es ist kein relevanter Flächenentzug für die Art zu erwarten. Dies gilt auch für das potentielle Vorkommen der übrigen Offenlandarten, sodass eine Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG (5) ausgeschlossen werden kann, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sodass die Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

In einem Umkreis von 500 m befinden sich keine abschließend bewerteten wertvollen Gebiete. In ca. 230 m Entfernung zum Geltungsbereich in Richtung Westen liegt ein potenziell wertvoller Bereich für Brutvögel (Kenn-Nr. Teilgebiet 2520.2/2), dessen Bewertungseinstufung als offen angegeben wird. In ca. 700 m Entfernung in Richtung Südosten liegt ein Großvogellebensraum von landesweiter Bedeutung (Kenn-Nr. Teilgebiet 2520.2/1).

Südöstlich des Geltungsbereiches in ca. 700 m Entfernung liegt zudem das FFH-Gebiet Oste mit Nebenbächen (2520-331) sowie südwestlich in ca. 2000 m Entfernung das Spreckenser Moor (2520-332).

Sowohl das Spreckenser Moor (NSG LÜ 00340) als auch das Ostetal (NSG LÜ 00359) mit Nebenbächen sind als Naturschutzgebiete gesichert.

Aufgrund der Entfernung wird von keiner Betroffenheit ausgegangen.

Landschaftsplanung

Weitere naturschutzfachliche Zielaussagen sind dem gültigen Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (LK Rotenburg 2016) zu entnehmen. Der Geltungsbereich wird darin als Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) bewertet. Auch im Zielkonzept wird der Bereich und sein Umfeld als unterste Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten“ bewertet.

Umliegende Kompensationsflächen

Nordwestlich des Geltungsbereiches entlang des Feldweges „Am Zweitenfeld“ liegt eine Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 104, mit der eine 3-zeilige Bepflanzung auf der Westseite des Weges über ca. 200 m festgelegt wurde. Die Kompensationsfläche wird durch die Planung nicht berührt.

Ausgleichsplanung

Die Ausgleichsplanung wird im beigelegten Umweltbericht umfassend dargestellt. Mit der vorgesehenen Anpflanzfläche kann der Eingriff quantitativ und funktional im Sinne des § 15 (2) BNatSchG vollständig kompensiert werden. Das Vorhaben gilt damit als ausgeglichen.

4.7 Belange der Landwirtschaft

Mit der vorliegenden Planung sollen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen für Batteriespeicher genutzt werden. Somit wird der Landwirtschaft Fläche entzogen. Es wird an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen, dass es sich um eine freiwillige Aufgabe bzw. Umnutzung der Flächen im Geltungsbereich handelt und der Landwirtschaft im Stadtgebiet weiterhin ausreichend große Flächen zur Bewirtschaftung zur Verfügung stehen. Die Stadt Bremervörde

gewichtet in diesem Fall die Stabilisierung erneuerbarer Energie und auch die Stärkung der lokalen Wirtschaft höher als die Belange der Landwirtschaft.

4.8 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Brandschutz:

Die Erfordernisse des Brandschutzes werden in Abstimmung mit dem örtlichen Brandschutzprüfer im weiteren Verfahren abgestimmt. Es liegt bereits ein Brandschutznachweis vor, der auf Genehmigungsebene berücksichtigt wird.

Der Löschwasserbedarf wird in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 festgelegt. Demnach ist von einem Löschwasserbedarf von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden für die betrachtete Anlage auszugehen. Gemäß dem Löschwassernachweis des zuständigen Wasserversorgers wird eine Löschwassermenge von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 h bescheinigt. Aufgrund der Lage des Objekts und der Anzahl an Hydranten in einem Umkreis von 300 m kann von einer ausreichenden Löschwasserversorgung ausgegangen werden.

Der vorbeugende Brandschutz des Landkreises Rotenburg weist darauf hin, dass die Erreichbarkeit der Batteriespeichieranlagen für die Feuerwehr sicherzustellen ist. Hierzu sind ausreichend befestigte Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen vorzusehen. Die Anforderungen der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr in Niedersachsen sind einzuhalten. Die Einfriedung der Anlage ist mit geeigneten Zugängen für die Feuerwehr auszustatten. Die Zugänge sind mit einer Feuerwehrschießung oder einem Feuerwehrschrüsseldepot nach Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr zu versehen. Für die Batteriespeichieranlagen sind die Anforderungen des „Sicherheitsleitfadens für Lithium-Ionen-Großspeichersysteme“ vom BVES in der jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Anforderungen hinsichtlich der Containerabstände, der Clusterbildung, der Zugänglichkeit für die Feuerwehr sowie der Begrenzung einer Brandweiterleitung einzuhalten. Trafostationen, Wechselrichter und sonstige elektrische Betriebsräume sind für die Feuerwehr zugänglich anzuordnen und ausreichend von brennbaren Materialien freizuhalten. Für die Anlage ist vor Inbetriebnahme ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen. Diese Vorgaben werden auf Ebene der Baugenehmigung berücksichtigt.

Der Stadtbrandmeister gibt im Verfahren folgende Hinweise zum Brandschutz, die nachgelagert einzuhalten sind:

1. Die Erfordernisse des Brandschutzes sind im Genehmigungsverfahren mit dem zuständigen Brandschutzprüfer des Landkreises Rotenburg/ Wümme sowie der Freiwilligen Feuerwehr abzustimmen.
2. Ein Brandschutzkonzept ist spätestens im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens dem Brandschutzprüfer sowie der Freiwilligen Feuerwehr zur Prüfung vorzulegen.
3. Die Anlage ist von außen dauerhaft, gut sichtbar und eindeutig zu kennzeichnen, so dass eine zweifelsfreie Identifizierung im Einsatzfall gewährleistet ist. Die Bezeichnung der Anlage ist in dem Feuerwehrplan zu übernehmen.
4. Die Feuerwehrezufahrt ist entsprechend den geltenden Vorschriften herzustellen und hinsichtlich Lage, Ausführung sowie Befahrbarkeit frühzeitig mit der Freiwilligen Feuerwehr abzustimmen.
5. Ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 ist rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage in Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr und dem Brandschutzprüfer zu erstellen und in aktueller Fassung bereitzuhalten.

Strom- und Gasversorgung:

Das Vorhaben trägt einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland und zur Versorgungssicherheit durch inländische Stromversorger wie auch zur Eigenversorgung der Stadt Bremervörde bei. Eventuelle Ergänzungen von Leitungen der Ver- und Entsorgungsunternehmen und deren Anschlüsse werden im Rahmen der Vorhabenplanung auf Genehmigungsebene mitberücksichtigt.

Die notwendigen Abstände zu den umgebenden 110 kV Leitungen werden eingehalten.

4.9 Oberflächenentwässerung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass eine schadlose Oberflächenentwässerung im Plangebiet möglich ist. Durch die Geomole GmbH² wurde 2026 ein geotechnischer Bericht zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse angefertigt.

Für den Standort wurden Baugrunderkundungen in Form von 7 Kleinrammbohrungen gemäß DIN EN ISO 22475 bis in eine Tiefe von maximal etwa 7,00 m unter Gelände ausgeführt. Zusätzlich wurden im Untersuchungsbereich neben den Bohrpunkten zwei schwere Rammsondierungen gemäß DIN EN ISO 22476-2 zur Messung der Lagerungsdichte/Konsistenz der anstehenden Böden niedergebracht. Darüber hinaus wurde am östlichen Rand des Untersuchungsbereiches ein In-Situ-Versickerungsversuch durchgeführt.

In den Bohrungen konnten Wasserstände in den offenen Bohrlöchern in einer Tiefe zwischen 0,90 m und 1,30 m unter GOK bzw. bezogen auf m NHN zwischen 5,04 und 5,32 m NHN gelotet werden. Im Mittel stand das Grundwasser in den offenen Bohrlöchern bei etwa 5,17 m NHN an. Der Bemessungswasserstand (hier als MHGW anzunehmen) ist vorbehaltlich der Kenntnis exakter Grundwasserstände auf 5,60 m NHN festzulegen. Ein ausreichender Abstand vom tiefsten Punkt der Versickerungsanlage bis zur Oberfläche des Grundwasserspiegels ist maßgeblich für die Funktion einer Versickerungsanlage. Aufgrund fehlender Grundwasserdaten (Langzeitdaten) wurde der MHGW für den Untersuchungsbereich vorbehaltlich einer behördlichen Auskunft/Festlegung auf Höhe des Bemessungswasserstandes bei 5,60 m NHN festgelegt. Entsprechend darf die Unterkante einer Versickerungsanlage nicht unterhalb von 6,60 m NHN liegen, um einen Sickerraum von min. 1,00 m unterhalb der Versickerungsanlage zu gewährleisten. Bei einer üblichen Sickermuldentiefe von ca. 0,30 m müsste entsprechend eine Geländehöhe von min. 6,90 m NHN angestrebt werden, um anfallendes Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickern zu können.

Um eine schadlose Oberflächenentwässerung sicherstellen zu können, wurde daher zusätzlich ein Konzept zur Planung und Bemessung der Versickerungsmulden durch die Schuster Umweltplan Ingenieurgesellschaft mbH³ erarbeitet.

Zur Versickerung des anfallenden Niederschlags ist eine Mulde geplant. Hierbei soll die Versickerungsanlage im Süden des Bauvorhabens realisiert werden, welche sich von Ost nach West entlang der Vorhabensgrenze erstreckt (siehe Grundriss Entwässerungskonzept Anhang 1). Die Versickerungsmulde ist mit einer Länge von 67,28 m geplant. Die Breite der Mulde ist auf 3,75 m angesetzt.

² Geomole GmbH (2026). Geotechnischer Bericht - Neubau von Batteriecontainern, Wechselrichtern und einer Übergabestation.

³ Schuster Umweltplan Ingenieurgesellschaft mbH (2026). Planung und Bemessung der Versickerungsmulden nach DWA-A 138-1. SCHUSTER UMWELTPLAN Ingenieurgesellschaft mbH.

Für die Planung der Versickerungsanlagen ist ein Mindestabstand von 1,0 m zwischen der Unterkante der Versickerungsanlage und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (MHGW) einzuhalten. Daraus ergibt sich eine maximal zulässige Tiefenlage der Anlagenunterkante von 6,6 m NHN. Bei der geplanten Tiefe der Versickerungsmulde von 0,3 m ergibt sich daraus eine erforderliche Geländeoberkante von mindestens 6,9 m NHN.

Durch die geplante Versickerungsanlage ergibt sich ein vorhandenes Rückhaltevolumen von 61,272 m³. Da die vorhandene Geländeoberkante diese Höhe derzeit nicht erreicht, ist eine Geländeerhöhung von mindestens 0,6 m erforderlich. Die Aufschüttung ist mit geeignetem, versickerungsfähigem Material auszuführen, um die Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlagen sicherzustellen. Auf diese Weise kann eine schadlose Oberflächenentwässerung im Geltungsbereich sichergestellt werden.

Zusätzlich wurde hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen ein AwSV-Gutachten⁴ erarbeitet. In Batteriespeicheranlagen wird mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen, so dass § 62 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und ggf. die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) als maßgebende Verordnung sowie nachgeschaltete technische Regeln zu berücksichtigen sind. Die Stellungnahme beschreibt Zielvorgaben, die auf Umsetzungsebene einzuhalten sind. Entsprechend den Ausführungen in der Stellungnahme werden unter Berücksichtigung der Umsetzung der Zielvorgaben bzw. der formulierten Anforderungen und Hinweise die Erfordernisse hinsichtlich des anlagenbezogenen Gewässerschutzes für die hier betrachteten geplanten Anlagen eingehalten. Konflikte, die der Planung entgegenstehen, sind nicht zu erwarten.

4.10 Belange des Verkehrs

Der Geltungsbereich wird über den Feldweg „Im Zweitenfeld“ erschlossen, der im Süden an die Engeoer Straße und im Norden an den Alten Kirchweg anschließt. Ein Ausbau des Feldweges ist nicht notwendig, da kein signifikant verändertes Verkehrsaufkommen durch die Planung erwartet wird.

Beide Straßen schließen dann an die Kreisstraße K125 an, die Bremervörde mit den Bundesstraßen B71 und B495 verbindet. Die nächstgelegenen Autobahnanschlussstellen („Stade“ und „Elsdorf“ liegen in ca. 30 km Entfernung.

Die nächstgelegenen ÖPNV-Haltestellen liegen in 600 m südlicher Richtung („Bremervörde Krankenhaus“) bzw. 550 m nördlicher Richtung („Bremervörde Schulzentrum“) und werden von den Linien 816, 846 und 840 angefahren.

Die Planung bereitet die Errichtung von Batteriespeicheranlagen vor, die lediglich während der Baumaßnahmen und zu Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen angefahren werden. Die verkehrliche Erschließung ist in ihrem derzeitigen Zustand ausreichend für den Betrieb der vorliegenden Planung.

4.11 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Geltungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Bei Risikogebieten außerhalb

⁴ Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2026). Stellungnahme zu den Anforderungen gemäß AwSV für eine Batteriespeicheranlage am Standort Bremervörde. Bericht Nr. M185904/09. M. Sc. Selin Ince. Telefon +49(40)692145 132.

von Überschwemmungsgebieten handelt es sich um Flächen, bei denen nach § 78b WHG ein signifikantes Hochwasserrisiko ermittelt wurde und die bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}) über das festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet hinaus überschwemmt werden können.

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergibt, dass das Plangebiet innerhalb eines Risikogebietes HQ_{extrem} liegt. Diese Gebiete sind Überflutungsgebiete gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 - 2021 mit zu erwartenden signifikanten Schäden für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}).

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 6 ROG „Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel“.

Ziele und Grundsätze des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz und deren Beachtung bzw. Berücksichtigung in der Planung	
I. Allgemeines	
Ziel I.1.1: Prüfung der Risiken von Hochwassern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich Siedlungsentwicklung	
Starkregentage (Niederschlagsmengen über 20 Milliliter pro Tag)	Nahe Zukunft (2021 bis 2050): 1,5 – 3,0 zusätzliche Starkregentage Ferne Zukunft (2071 bis 2100): 3,0 – 4,5 zusätzliche Starkregentage
Potenzielle Wassertiefen (Küste) –	Im gesamten Geltungsbereich potenziell 0 bis 0,5 m, das Gebiet ist jedoch durch hochwasserschutzanlagen geschützt.
Schutzwürdigkeit der Nutzung	Energie (mittel)
Ziel I.2.1: Prüfung der Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, Starkregen oder in Küstengebiete eindringendes Meerwasser bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung	
Die Erwärmung steigt in Niedersachsen deutlich stärker an als im globalen Mittel. Hier ist ein Trend (1881-2021) von +1,2 °C zu verzeichnen, während der Trend für Niedersachsen eine Zunahme von +1,7 °C aufzeigt. Die Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1961-1990 zu 1991-2020 ist in allen	

Regionen Niedersachsens festzustellen und liegt bei etwa ein Grad Celsius. So nehmen auch die Hochwasserhäufigkeit, die Zahl der Starkregentage und Dürrephasen zu. Gemäß der Hinweiskarte Starkregengefahren für das Land Niedersachsen sind innerhalb des Geltungsbereiches Überflutungstiefen von bis zu 100 cm bei extremen Starkregenereignissen möglich. Die Fließgeschwindigkeiten verhalten sich sehr unauffällig mit durchschnittlich 0,2 m/s bzw. in einzelnen kleinen teilflächenabschnitten mit maximal 0,5 m/s. Die Fließrichtungen verlaufen von Osten nach Westen und von Süden nach Norden.

II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen

Grundsatz II.1.1: Berücksichtigung von hochwasserminimierenden Aspekten bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten, Hinwirkung auf Verringerung der Schadenspotenziale (auch wenn technische Hochwasserschutzanlagen vorhanden sind)

Der Geltungsbereich liegt im Einzugsgebiet der Weser nach § 3 Nummer 13 WHG. Auf Genehmigungsebene ist sicherzustellen, dass die Vorhaben die Belange des Hochwasserschutzes nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen. Im Rahmen der Objektplanung könnte eine hochwasserangepasste Bauweise zur Vermeidung von erheblichen Sachschäden oder zum Schutz von Leben und Gesundheit berücksichtigt werden. Gebäude sollten hochwasserangepasst geplant und gebaut werden. Aspekte, die hier in Frage kommen, sind: Die Anpassung der Höhenlage im Hinblick auf die zu erwartenden Hochwasserspiegel, der Ausschluss von bestimmten Nutzungen in gefährdeten Geschossen und die Wahl geeigneter Baumaterialien. Auch eine hochwasserangepasste Gründung und Gebäudeausstattung, die Abdichtung von Ver- und Entsorgungswegen und die Sicherung der Installationen sollen dazu beitragen, spätere Schäden und Gefahren zu vermeiden. Mit der vorliegenden Planung werden keine Wohnnutzungen festgesetzt. Die Belange stehen der Planung nicht entgegen.

Ziel II.1.3: Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens bei raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen in Einzugsgebieten

Die Sickerwasserrate der Böden liegt hier bei leicht erhöhten 350 - 400 mm/a und die Nutzbare Feldkapazität bei geringen 50 - 90 mm. Die grundwasserstufe wird mit der GWS 7 – grundwasserfern bewertet.

Mit der Planung wird keine großflächige Versiegelung vorgesehen. Umliegende Flächen stehen für die Versickerung und Rückhaltung ebenfalls zur Verfügung.

Die nicht in der Tabelle aufgeführten Ziele und Grundsätze des Raumordnungsplans sind nicht betroffen.

Die Planung steht im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz und berücksichtigt die Belange von Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge.

4.12 Kampfmittel und Altlasten

Gemäß der Auskunft des NIBIS Kartenservers (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) befinden sich im Plangebiet selbst keine Altablagerungen. Sollten sich bei der weiteren Planung, bei der Erschließung oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dieses der Unteren Abfallbehörde unverzüglich zu melden.

Im Verfahren gibt der Kampfmittelbeseitigungsdienst den Hinweis, dass im Geltungsbereich kein Handlungsbedarf besteht. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel (Abwurfkampfmittel, Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen des LGLN zu benachrichtigen.

4.13 Bodenschutz

Für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort wird auf den NIBIS® Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Stadt Bremervörde führt im Zuge des Aufstellung dieses Bebauungsplanes Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind die folgenden Stellungnahmen mit inhaltlichen Hinweisen und Anregungen eingegangen und wie folgt abgewogen worden:

Einwender 1

Ein Einwender fordert eine schriftliche Aussage darüber, dass durch die Planung keine gesundheitliche Gefährdung durch Strahlungen für Menschen oder Tiere ausgeht. Der Stadt Bremervörde liegen keine Erkenntnisse darüber vor, dass von Großbatteriespeichern im Normalbetrieb eine gesundheitliche Gefährdung für Tiere oder Menschen ausgeht. Zum Entwurf wird ein entsprechendes Gutachten in den Unterlagen ergänzt. Das Gutachten untersucht die Wirkung von elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern auf Umwelt und Menschen. Die bestehenden technischen Anlagen wurden dabei berücksichtigt. Alle Grenzwerte werden eingehalten. Das Gutachten liegt dem Bauleitplanverfahren in der Anlage 6 bei.

5.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die folgenden Stellungnahmen mit inhaltlichen Hinweisen und Anregungen eingegangen und wie folgt abgewogen worden:

Landkreis Rotenburg

Der Landkreis gibt Hinweise zur Kompensation sowie zum Brandschutz, die zur Kenntnis genommen werden. Die Hinweise zum Brandschutz werden zusätzlich in der Begründung redaktionell ergänzt. Es kann ausreichend Löschwasser zur Verfügung gestellt werden. Ein Brandschutzkonzept wird auf Ebene der Baugenehmigung nachgereicht.

Zusätzlich fordert der Landkreis die zeichnerische Darstellung der vorgesehenen Lärmschutzwand sowie die Festsetzung von maximalen Obergrenzen von Lärmpegeln bestimmter Anlagenteile. Die Errichtung der Lärmschutzwand ist textlich festgesetzt. Eine zeichnerische Festsetzung ist auf Ebene der Bauleitplanung aufgrund der flächenmäßigen Kleinteiligkeit nicht

zielführend. Die Auflagen des Lärmschutzes sind dennoch zwingend einzuhalten. Dem Schallgutachten ist die Lage der Lärmschutzwand zu entnehmen. Die Annahmen des Schallgutachtens sind in den beigelegten Gutachten Anhang der Planung. Abweichungen von den getroffenen Annahmen sind gesondert in der Genehmigungsplanung zu prüfen. Eine Festsetzung der im Gutachten angegebenen Werte ist nicht notwendig. Die im Gutachten getroffenen Annahmen sind einzuhalten.

Abschließend gibt der Landkreis naturschutzfachliche Hinweise, die überwiegend zur Kenntnis genommen werden. Eine Festsetzung zum Umsetzungszeitpunkt der randlichen Anpflanzflächen wird ergänzt. Auch wird ein Hinweis auf der Planzeichnung ergänzt, dass das südlich gelegene § 30 BNatSchG Biotop in der Baufläche nicht beeinträchtigt werden darf.

Avacon Netz GmbH

Der Träger gibt Hinweise zur nördlich gelegenen 110-kV-Freileitung, die jedoch inklusive Schutzstreifen außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Der Träger gibt Hinweise zum Baugrund und zum NIBIS Kartenserver, die in der Begründung ergänzt werden.

EWE NETZ GmbH

Der Träger gibt Hinweise zu Leitungen im Geltungsbereich. Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Leitungen der EWE. Die Leitungen verlaufen westlich des Geltungsbereiches im Bereich des bestehenden landwirtschaftlichen Weges. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst gibt Hinweise zu Kriegseinwirkungen, sieht für den vorliegenden Geltungsbereich jedoch keinen Handlungsbedarf. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in der Begründung ergänzt.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven

Das Gewerbeaufsichtsamt gibt Hinweise zum Schallschutz, die zur Kenntnis genommen werden.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Bezirksstelle Bremervörde

Der Träger kritisiert den Entzug von landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Planung und damit verbundene Kompensationsmaßnahmen. In diesem Kontext verweist der Träger auf Möglichkeiten der produktionsintegrierten Kompensation hin. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Mit der vorliegenden Planung sollen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen für Batteriespeicher genutzt werden. Somit wird der Landwirtschaft Fläche entzogen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass es sich um eine freiwillige Aufgabe bzw. Umnutzung der Flächen im Geltungsbereich handelt und der Landwirtschaft im Stadtgebiet weiterhin ausreichend große Flächen zur Bewirtschaftung zur Verfügung stehen. Die Stadt Bremervörde gewichtet in diesem Fall die Stabilisierung erneuerbarer Energie auf einer technisch ideal vorgeprägten Flächen und auch die Stärkung der lokalen Wirtschaft höher als die Belange der Landwirtschaft auf dieser Fläche. Die Kompensationsmaßnahmen werden plangebietsintern umgesetzt und decken den Eingriff vollumfänglich ab. Die Maßnahmen dienen gleichzeitig der Eingrünung des

Geltungsbereiches und sind aus diesem Grund städtebauliche notwendig. Die Kompensation erfolgt flächensparend randlich der Anlagen, sodass neben einer Aufwertung der Biotoptypen auch eine visuelle Eingrünung erzielt werden kann. Eine produktionsintegrierte Umsetzung der Kompensation ist aufgrund der ohnehin notwendigen randlichen Begrünung der Flächen nicht sinnvoll. Eine randliche Begrünung ist allein aus städtebaulichen Gründen notwendig. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht notwendig. Die Maßnahmen zur Begrünung des Geltungsbereiches lassen sich nicht produktionsintegriert gestalten.

Stadtbrandmeister Bremervörde

Der Träger gibt Hinweise zum Brandschutz, die in der Begründung ergänzt werden. Auf Ebene der Baugenehmigung wird ein Brandschutzkonzept nachgereicht. Die geforderte Löschwassermenge kann bereitgestellt werden.

NABU Bremervörde-Zeven e.V.

Der Träger fordert die Darstellung der randlichen Bepflanzungen im Flächennutzungsplan. Zudem wird eine Ergänzung der Festsetzung zur Pflege der Anpflanzfläche und eine Konkretisierung des Monitorings gefordert. Die Darstellung der Anpflanzfläche wird im Flächennutzungsplan nicht ergänzt, da es sich hierbei um keine parzellenscharfe Darstellung handelt. Er stellt gemäß § 5 BauGB die beabsichtigte Bodennutzung lediglich in den Grundzügen dar. Eine 5 m breite Anpflanzfläche liegt regelmäßig unterhalb des Darstellungsmaßstabs des Flächennutzungsplanes und ist daher nicht darstellungswürdig. Solche kleinteiligen Festsetzungen sind Gegenstand des Bebauungsplans (§ 9 BauGB).

Die Aufnahme einer konkreten 5 m breiten Anpflanzfläche in den Flächennutzungsplan würde außerdem die Funktion als vorbereitender Bauleitplan unnötig einschränken. Der Flächennutzungsplan soll Entwicklungsspielräume für die verbindliche Bauleitplanung offenhalten. Die konkrete Ausgestaltung von Eingrünungsmaßnahmen ist daher bewusst der Ebene des Bebauungsplans vorbehalten und muss nicht bereits im Flächennutzungsplan dokumentiert werden. Es wird jedoch hinsichtlich der Pflege der Anpflanzfläche folgender Satz in den textlichen Festsetzungen ergänzt: „Alle 10 - 15 Jahre sind die Hecken abschnittsweise auf jeweils max. 25 % der gesamten Länge „auf den Stock“ zu setzen, wobei „auf den Stock setzen“ einen Schnitt in 20 bis 50 cm über dem Boden meint.“

Hinsichtlich des Monitorings wird auf S. 34 des Umweltberichtes verwiesen. Hier werden die vorgesehenen Maßnahmen aufgezählt. Die Stadt wird Hinweisen der Öffentlichkeit bzw. der Fachbehörden folgen und nach Abschluss der Bauarbeiten bzw. spätestens nach 5 Jahren die Entwicklung der Flächen überprüfen. Mit der Festsetzung der Maßnahmen im Bebauungsplan sind die Maßnahmen verpflichtend umzusetzen. Die zusätzliche Festsetzung von Maßnahmen des Monitorings, über die genannten Ausführungen in der Begründung hinaus, ist daher redundant und nicht notwendig.

5.3 Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

5.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6 Inhalte der Planung

6.1 Art der baulichen Nutzung

Um die Batteriespeicheranlagen planungsrechtlich zu sichern, werden die Flächen als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung SO „Batteriespeicheranlagen“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes SO ist die Errichtung und der Betrieb von Batteriespeicheranlagen sowie von baulichen Anlagen, die dem Betrieb und der Erschließung der Batteriespeicheranlagen dienen (z.B. Transformatoren, Wechselrichter, Einzelmasten, Blitzableiter, Technikgebäude, Übergabestationen, Stellplätze, Zaunanlagen bis 2,50 m Höhe, Schallschutzwände bis 4,5 m Höhe, Versickerungsanlagen, Anlagen der Löschwasserversorgung) zulässig.

Die Festsetzungen dienen der Errichtung, dem Betrieb und der Erschließung von Batteriespeicheranlagen sowie diesem Zweck dienende Anlagen. Die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten wird damit begründet, dass bei der städtebaulich beabsichtigten sehr starken Einschränkung der zulässigen Nutzungen auf Batteriespeicheranlagen und zugehörige betriebsnotwendige Anlagen, die Festsetzung von Gewerbegebieten mit dem weitgehenden Nutzungsausschluss sonstiger im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen über § 1 Abs. 4 – 9 BauNVO zu einem Relikt eines Gewerbegebietes führen würde. Da dieses nicht zulässig ist, wird die Festsetzung eines Sondergebietes erforderlich.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Vermeidung eines überdimensioniert wirkenden Anlagenkörpers und einer entsprechenden Orientierung an den umliegenden Bestandgebäuden wird die Höhe der baulichen Anlagen im Geltungsbereich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO begrenzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch die Festsetzung der zulässigen Oberkante baulicher Anlagen (als Höchstmaß) über NHN geregelt. Der obere Bezugspunkt ist der höchste Punkt der baulichen Anlage.

Untergeordnete Gebäudeteile im Sinne des § 5 Abs. 4 NBauO dürfen die maximal zulässige Gebäudehöhe um maximal 1 m überschreiten. Eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist für Blitzschutzmasten im bis zu einem Höchstmaß von 44 m über NHN zulässig. Die festgesetzten Höhenbeschränkungen entsprechen einer maximalen Höhe baulicher Anlagen von ca. 7 m über Geländehöhe, nachdem das Gelände im Sinne der schadlosen Oberflächenentwässerung um ca. 0,6 m aufgeschüttet wurde. Die Ausnahme für Blitzschutzmasten lässt eine maximale Höhe von ca. 37 m über Gelände für diese Anlagen zu.

Im sonstigen Sondergebiet SO wird eine zulässige Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, um dem Flächenbedarf der Batteriespeicheranlagen zu entsprechen. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, mitzurechnen.

Die zulässigen Grundflächen dürfen durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen im SO um maximal 0,3 ($0,6 + 0,3 = 0,9$) überschritten werden, wenn die Oberflächenbefestigung dieser Anlagen mit wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Pflaster mit großem Fugenanteil) hergestellt wird. Die Festsetzung orientiert sich am Flächenbedarf der zulässigen Nutzungen im Geltungsbereich. Gleichzeitig soll das Niederschlagswasser möglichst dem örtlichen Wasserkreislauf erhalten bleiben.

Diese Ausnutzungsziffern sind erforderlich, um eine dem Zweck entsprechende Ausnutzung des Grundstückes planungsrechtlich vorzubereiten. Die Auswirkung auf Boden und Versickerung wird jedoch dadurch vermindert, dass eine Überschreitung der GRZ durch Oberflächenbefestigungen nur mit wasserdurchlässigen Materialien zulässig ist.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für das Sonstige Sondergebiet SO wird die abweichende Bauweise festgesetzt. In der abweichenden Bauweise gilt gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO die offene Bauweise. Abweichend wird festgesetzt, dass Gebäude mit Längenbegrenzung von mehr als 50 m zulässig sind. Die Festsetzung dient einer Optimierung der baulichen Ausnutzung der Fläche sowie der Ermöglichung einer dem Zweck entsprechenden Bebauung.

6.4 Maßnahmen zum aktiven Schallschutz

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ist zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung im Bereich des sonstigen Sondergebietes außerhalb des Zufahrtsbereiches in Richtung Norden, Osten und Süden eine mindestens 3,0 m (über Geländeoberkante) hohe Schallschutzwand über eine Gesamtlänge von 135 m fugendicht zu errichten. Für Kleinsäuger und andere Kleintiergruppen ist mindestens alle 25 m ein fachgerecht erstellter Durchlass vorzusehen. Das Schalldämmmaß der Wand beträgt mindestens 25 dB.

Von den vorhergehenden Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises prüfbar nachgewiesen wird, dass die Schutzansprüche der umliegenden Nutzungen gewahrt bleiben.

6.5 Grünordnungsmaßnahmen

Innerhalb der privaten Grünfläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB ist eine freiwachsende, geschlossene 5 m breite Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Arten der Pflanzliste zu entwickeln. Für die Bepflanzung sind die genannten Mindestpflanzqualitäten zu verwenden. Die Bepflanzung muss spätestens in der auf die Innutzungnahme des Bauvorhabens folgenden Pflanzperiode erfolgen und ist der zuständigen Dienststelle (Stadt Bremervörde, Fachbereich Stadtentwicklung, Rathausmarkt 1, 27432 Bremervörde) innerhalb von 4 Wochen unaufgefordert mit Fotodokumentation - auch per E-Mail – vorgelegt werden. Die Festsetzung dient der Eingrünung des Geltungsbereiches.

Pflanzqualität

Bäume: Heister Höhe 100-150 cm, Hochstämme mit Stammumfang 10 – 12 cm.

Sträucher: verpflanzt, 3-4 Triebe, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzgut aus anerkannten regionalen Herkünften nach Forstvermehrungsgutgesetz (Eiche Herkunftsgebiet 81703 bzw. 81803, Rotbuche 81003 „Heide und Altmark“); Baumschulware, Qualitäts- und Herkunftsnachweis durch Lieferschein.

Pflanzliste:

Bäume		Sträucher	
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>

Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
		Salweide	<i>Salix caprea</i>
		Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Pflanzung 3 reihig, Pflanz- und Reihenabstand je 1,25 m im Dreiecksverband. In der mittleren Reihe ist jeweils ein Hochstamm mit Abstand untereinander von 8m vorzusehen. Pflanzung entsprechend DIN 18915-18920

Erhaltung und Pflege

Anlage eines Wildschutzzauns aus rehwild- und kaninchensicherem Knotengittergeflecht, Höhe 1,60 m, Abbau nach 5 - 8 Jahren. Fachgerechte 3-jährige Entwicklungspflege inklusive Wässerung. Ausfälle von mehr als 10 % sind in der darauffolgenden Pflanzperiode zu ersetzen, bei Hochstämmen alle Ausfälle. Alle 10 - 15 Jahre sind die Hecken abschnittsweise auf jeweils max. 25 % der gesamten Länge „auf den Stock“ zu setzen, wobei „auf den Stock setzen“ einen Schnitt in 20 bis 50 cm über dem Boden meint.

Die nicht bepflanzten Randbereiche des Pflanzstreifens sind als Säume extensiv zu unterhalten, Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeglicher Art, Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Materiallagerungen (auch Kompost) sind unzulässig.

6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Außenleuchten sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur ≤ 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Lichtquellen sind zeitlich und in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken. Die vorstehenden Regelungen gelten auch während der Bauphase. Eine Dauerbeleuchtung, auch während der Bauphase, ist unzulässig. Die Festsetzung dient dem Schutz der wildlebenden Tierarten und entsprechend dem Naturschutz.

6.7 Mindestgeländehöhe

Für das in der Planzeichnung festgesetzte sonstige Sondergebiet wird eine Mindestgeländehöhe von 6,9 m über NHN gemäß § 9 Abs. 3 BauGB festgesetzt. In den Übergangsbereichen zu angrenzenden Nutzungen sind Abböschungen auf das jeweilig angrenzende Geländeniveau zulässig. Die Festsetzung dient der Sicherstellung einer schadlosen Oberflächenentwässerung.

7 Ergänzende Angaben

7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von 3.215 m² auf.

Sonstiges Sondergebiet	2.095 m ²
Private Grünfläche	1.120 m ²
davon Anpflanzfläche	1.120 m ²

7.2 Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses

Beschluss über den Entwurf und die Beteiligung der Öffentlichkeit
gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Ortsübliche Bekanntmachung über die Beteiligung der Öffentlichkeit

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Satzungsbeschluss durch den Rat

Die Begründung ist dem Bebauungsplan Nr. 138 „Energiespeicher Am Zweitenfeld“ beigelegt.

Bremervörde, den

Der Bürgermeister