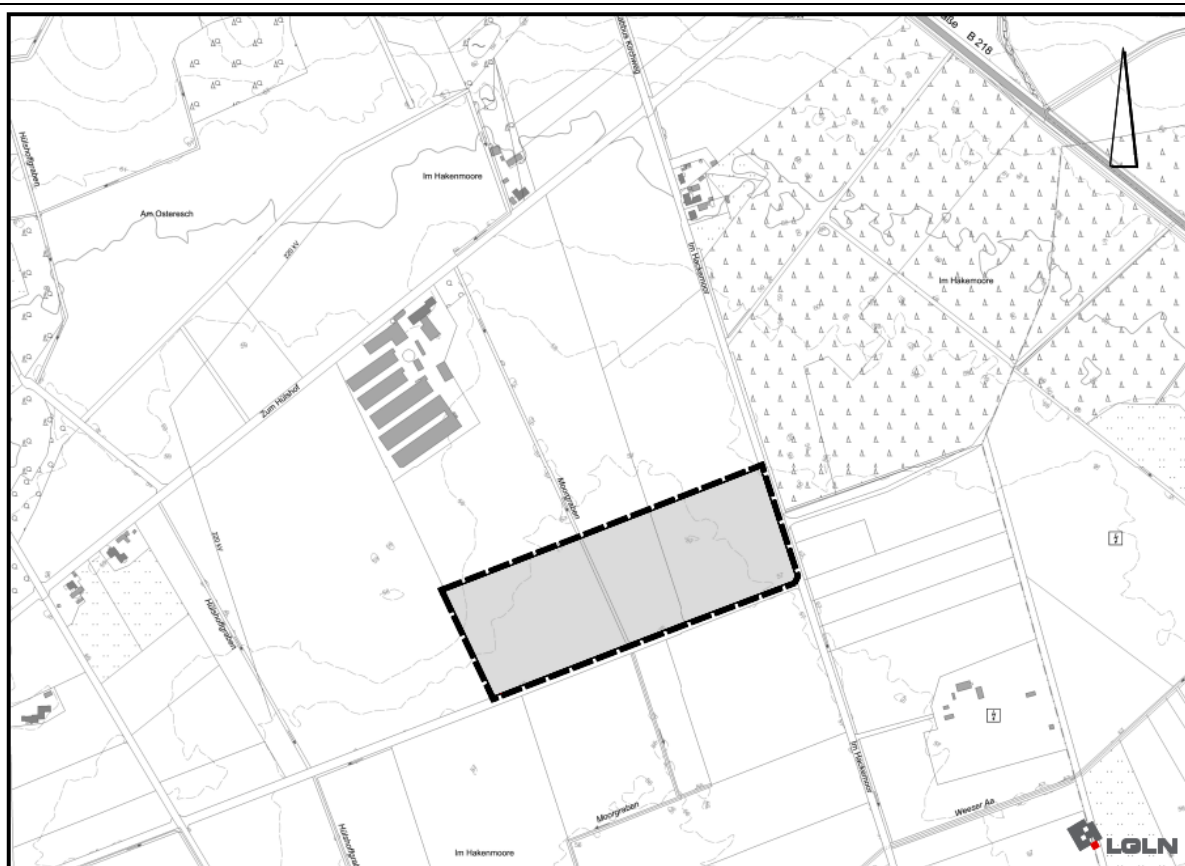


Gemeinde Merzen

Samtgemeinde Neuenkirchen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23

„Sondergebiet Großbatteriespeicher, westlich der
Straße Im Hackemoor“



Begründung

Entwurf

Juni 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
2.3	Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreis Osnabrück	5
3	Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung	5
3.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	6
3.2	Standortbegründung	11
3.3	Durchführungsvertrag	12
4	Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung	12
4.1	Belange der Raumordnung	15
4.2	Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	16
4.3	Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	17
4.4	Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	18
4.5	Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung	22
4.6	Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	22
4.7	Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung	22
4.8	Belange der Landwirtschaft	25
4.9	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	26
4.10	Oberflächenentwässerung	28
4.11	Belange des Verkehrs	29
4.12	Ergebnisse des Integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Osnabrück	29
4.13	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge	29
4.14	Belange des Waldes	32
4.15	Kampfmittel	32
4.16	Altlasten	32
4.17	Bodenschutz	32

5	Darlegung der Ergebnisse dereteiligungsverfahren	32
5.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.	32
5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	33
5.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	35
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	35
6	Inhalte der Planung.....	35
6.1	Art der baulichen Nutzung	35
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	36
6.3	Bauweise	36
6.4	Grünordnerische Maßnahmen	36
6.5	Sonstiges	38
7	Ergänzende Angaben	38
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	38
7.2	Daten zum Verfahrensablauf	38

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

Anlagen

- Anlage 1.** Lober (2026). Schallimmissionsuntersuchung für den Betrieb eines Batteriespeichersystems BESS für das öffentliche Stromnetz bei Merzen. Dr. Torsten Lober.
- Anlage 2.** Büro für Geowissenschaften M&O GbR (2025). Geotechnischer Bericht (nach DIN EN 1997-1 - Eurocode 7) Projekt: 7558-2025 Neubau eines Batteriespeichers, Im Hackemoor, 49586 Südmerzen. Dipl.-Geogr. Ingo-Holger Meyer. Tel: 05977/939630
- Anlage 3.** Kortemeier Brokmann GmbH (2026). Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 23 "Sondergebiet Großbatteriespeicher, westlich der Straße im Hackemoor". Umweltbericht. Unterlage zum Veröffentlichungsentwurf gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
- Anlage 4.** Auer (2026). Gutachterliche Stellungnahme zur Errichtung und zum Betrieb einer Batterieanlage in Merzen mit Lithium Eisenphosphat-Batterien zur Speicherung von elektrischer Energie bezüglich der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes. Dr.-Ing. Harald Auer, Sachverständiger nach § 62 WHG und § 53 AwSV.
- Anlage 5.** Auer (2026). Gutachterliche Stellungnahme zur Errichtung und zum Betrieb eines Umspannwerkes in Verbindung mit der Batterieanlage in Merzen zur Speicherung von elektrischer Energie bezüglich der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes. Dr.-Ing. Harald Auer, Sachverständiger nach § 62 WHG und § 53 AwSV.
- Anlage 6.** RuP Beteiligungsgesellschaft mbH (2026). Entwässerungskonzept zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Großbatteriespeicher, westliche der Im Hackemoorstraße“ in der Gemeinde Merzen. B.Eng. Ann-Kathrin Santen.
- Anlage 7.** Kortemeier Brokmann GmbH (2026). Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 23 "Sondergebiet Großbatteriespeicher, westlich der Straße im Hackemoor". Artenschutzbeitrag.

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde möchte auf der Fläche die Entwicklung von Batteriespeicheranlagen mit Umspannwerken ermöglichen. Es liegt bereits eine Vorhabenplanung für die Fläche vor. Auf diese Weise soll die Infrastruktur erneuerbarer Energien in der Gemeinde gefördert werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen des Bebauungsplanes Nr. 23 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), die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 24/2 (teilw.) und 73/23, im Flur 10 der Gemarkung Südmerzen. Die genaue Lage ist der Planzeichnung und dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt zu entnehmen.

1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich liegt ca. 1,6 km südlich der Ortschaft Merzen an der Straße „Im Hackemoor“, nordwestlich des Umspannwerkes. Der Geltungsbereich selbst wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im zentralen Geltungsbereich teilt ein von Norden nach Süden verlaufender Graben die Fläche. Im Südwesten des Geltungsbereiches verlaufen Freileitungen über einen randlichen Teilbereich der Fläche.



Abbildung 1. Luftbild des Geltungsbereiches und seiner Umgebung. Quelle: Niedersächsische Umweltkarten mit Daten des LGLN (2025)

Südlich des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, der im Osten an die Straße „Im Hackemoor“ und im Westen an die Südmerzener Straße anschließt. Nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Tierhaltungsbetrieb, nördlich befinden sich Wohnnutzungen und östlich befindet sich ein Umspannwerk. Südlich und westlich des Geltungsbereiches verlaufen mehrere Freileitungen. Östlich und nordöstlich des Geltungsbereiches befinden sich Waldflächen.

Über den Nahbereich hinaus ist das Gebiet durch mehrere Hofstellen und Wohnnutzungen in isolierten Lagen sowie isolierte Gehölzbestände gekennzeichnet. Die technischen Anlagen des Umspannwerkes und der dazugehörigen Freileitungen prägen das Gebiet deutlich.

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Neuenkirchen Mitgliedsgemeinde Merzen stellt für den Geltungsbereich Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der 45. Flächennutzungsplanänderung geändert und als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Batteriespeicher und Umspannwerk dargestellt.

2.2 Bebauungspläne

Im Geltungsbereich und dessen Umfeld liegen keine Bebauungspläne vor.

2.3 Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreis Osnabrück

Das integrierte Klimaschutzkonzept¹ des Landkreises Osnabrück wurde mit dem Ziel entwickelt, ein Handlungsprogramm zum Klimaschutz für die gesamte Region zu formulieren. Die vollständige Versorgung der Region mit erneuerbaren Energien stellt dabei in Konzept einen Schwerpunkt der Zielentwicklung dar.

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Batteriespeicheranlagen und Umspannwerken geschaffen werden. Batteriespeicheranlagen dienen der Erhöhung der Flexibilität des Stromnetzes durch die Zwischenspeicherung von Energie, insbesondere aus erneuerbaren Energien.

Mit der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien wie Windkraft oder Solarenergie und der schrittweisen Reduzierung fossiler Energieträger und Atomenergie gewinnt die Speicherung gewonnener Energie erheblich an Bedeutung. Während konventionelle Kraftwerke in ihrem Betrieb auf den Stromverbrauch angepasst sind und die Stromerzeugung sowie Stromverbrauch möglichst aufeinander abgestimmt waren, ist dies bei regenerativen Anlagen nicht in diesem Umfang möglich. Die Gewinnung regenerativer Energie ist maßgeblich durch die derzeitige Sonneneinstrahlung und Windwetterlage bedingt. 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.

Ein nachhaltiger Ausbau erneuerbarer Energien bedarf daher nicht nur eines Netzausbaus für eine Erhöhung der grundsätzlichen Erzeugungsleistung, sondern ebenfalls die Errichtung von Energiespeicheranlagen um die Flexibilität in der Energieversorgung sicherzustellen.

¹ Landkreis Osnabrück (2011). Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreis Osnabrück. https://www.landkreis-osnabrueck.de/sites/default/files/2019-12/integriertes_klimaschutzkonzept.pdf

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

3.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Auf der vorliegenden Fläche plant der Vorhabenträger Harmony Energy BESS 189 MZN GmbH, Oberanger 44 80331 München, einen Großbatteriespeicher zu errichten und zu betreiben. Die Gemeinde Merzen unterstützt das Vorhaben. Aufgrund der Ausrichtung des Vorhabens wurde mit dem Vorhabenträger abgestimmt, dass ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt wird.

Der geplante Großbatteriespeicher hat eine Leistung von ca. 300 MW. Der Speicher wird mittels eines Projekt-Umspannwerks direkt an die vom Übertragungsnetzbetreiber betriebene 380 kV-Sammelschiene angeschlossen.

Konkret besteht der geplante Großbatteriespeicher aus 4 Komponenten:

- a.) Batteriemodule (inkl. Wechselrichter)
- b.) Nieder-/Mittelspannungstransformatoren
- c.) Technikraum / Ersatzteillager
- d.) Mittelspannungs- / Hochspannungs-Projektumspannwerk

Die Verknüpfung des Batteriespeicherprojektes mit dem Netzverknüpfungspunkt im Umspannwerk Merzen soll über Erdkabel hergestellt werden. Der Betrieb des Großbatteriespeichers erfolgt vollautomatisiert und ohne am Batteriestandort ansässiges Personal. Der Anlagenbetrieb wird über ein Fernüberwachungssystem überwacht. Nach dem Ende der Betriebsdauer wird ein vollständiger Rückbau der Anlage vorgenommen.

Die Planung berücksichtigt die derzeitig und absehbar verfügbaren technischen Komponenten und Technologien. Aufgrund der langen Planungs- und Realisierungszeiträume im Vergleich zu stetig kürzer werdenden Innovations- und Technologiezyklen sowie veränderlicher Produktions- und Lieferkapazitäten kann es im Weiteren Projekt- und Genehmigungsverlauf zu Abweichungen in der Gestalt der Anlagen kommen. Die Festsetzungen der vorliegenden Bauleitplanung sind einzuhalten.

Mit der Realisierung der Projektes werden unterschiedliche Anlagentypen errichtet, die im Folgenden beispielhaft skizziert werden sollen.

Batterieeinheiten

In den kompakten Batterieeinheiten (Niederspannung), die neben den Modulen mit Batteriezellen (Gleichstrom) auch die Wechselrichter enthalten (je nach Hersteller auch extern), wird die ausgereifte Lithium-Eisenphosphat Technologie eingesetzt. Die Batterien selbst werden über ein Batterie-Managementsystem umfassend überwacht und gesteuert. Bei der Kühlung der Zellen über einen geschlossenen Kühlkreislauf kommen - je nach Hersteller - Ventilatoren im Dach- oder Wandbereich zum Einsatz. Die Batterieeinheiten werden Rücken an Rücken angeordnet und von der freien Längsseite geöffnet/ bedient. Sie sind nicht begehbar.

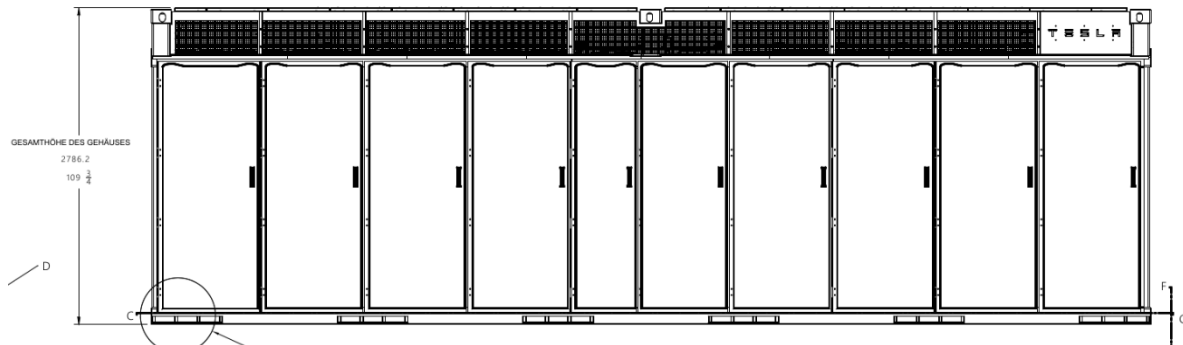


Abbildung 3. Beispielhafte Darstellung Ansicht Batteriespeicheranlage Megapacks. Quelle: Harmony Energy 2023

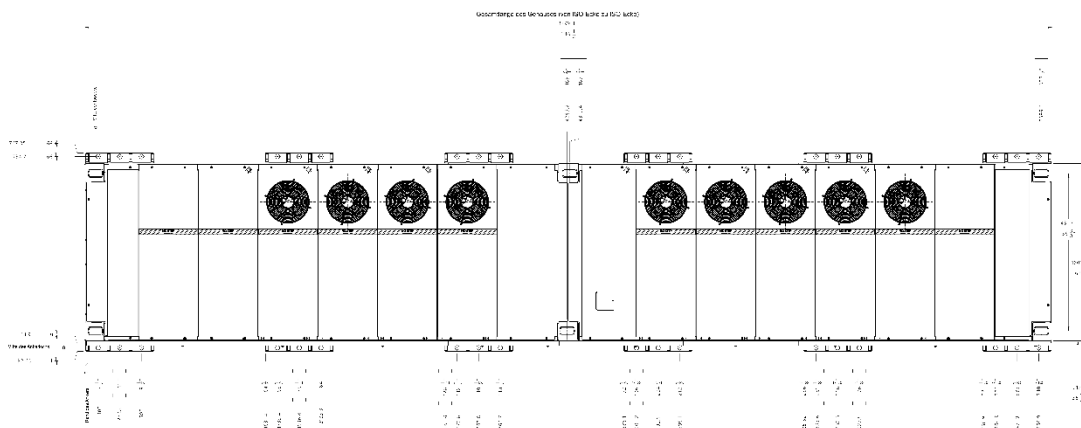


Abbildung 3. Beispielhafte Darstellung Draufsicht Batteriespeicheranlage Megapacks. Quelle: Harmony Energy 2023

Nieder-/Mittelspannungstransformatoren

Mindestens zwei Batterieeinheiten sind jeweils an einen Niederspannungs- / Mittelspannungstransformator (NS/ MS-Trafo) angeschlossen und bilden einen sogenannten Block. Sowohl die Batterieeinheiten als auch der NS/MS-Trafo werden auf Betonfundamentplatten errichtet. Die NS/ MS-Trafos sind nicht eingehaust und verfügen über eine Auffangwanne aus Stahl oder Beton. Im Bereich der Fundamentplatte sind zudem optionale Mittelspannungsschaltanlagen angeordnet (Ring Main Unit). Die Niederspannungs-/Mittelspannungs-Transformatoren sind über Erdkabel mit dem Projektumspannwerk bzw. optional über nachfolgende Mittelspannungs-Stationen verbunden.

Mittelspannungs-Stationen

Die o.g. Blöcke werden optional in Gruppen über separate Mittelspannungsschaltanlagen (MS-Stationen) außerhalb des Umspannwerks zusammengefasst. Diese Mittelspannungsstationen sind als Betonfertigteil-Gebäude ausgeführt und begehbar.

Eigenbedarfs-Stationen

Neben den o.g. MS-Stationen kommen Eigenbedarfsstationen (EB-Stationen) zum Einsatz. Sie dienen der Versorgung der Batterieeinheiten mit Hilfs- und Betriebsstrom (je nach Fabrikat der Batterieeinheit). Die EB-Stationen sind eingehaust (Betonfertigteil, nicht begehbar) und bestehen aus einem NS/MS-Trafo mit entsprechender Auffangwanne sowie einer Niederspannungsschaltanlage.

Büro-Container, Lager-Container

Temporäre Büroräume (keine permanenten Arbeitsplätze) und Ersatzteillager werden in vorgefertigten z.B. 20-Fuß-Stahl-Containern, zum Teil gruppiert untergebracht. Sie dienen als temporäre Lager- und Arbeitsplätze während der planmäßigen Wartungen der Anlage.

Projekt-Umspannwerk 380 kV

Das Umspannwerk dient der Einspeisung und Verteilung elektrischer Energie. Das Umspannwerk wird nach den gültigen Regeln der Technik errichtet und gemäß den Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes betrieben. Das neu zu errichtende Umspannwerk besitzt eine 380kV Schaltanlage und eine 33 kV Schaltanlage, die beide über einen 380kV/33kV Transformator elektrisch miteinander verbunden sind.

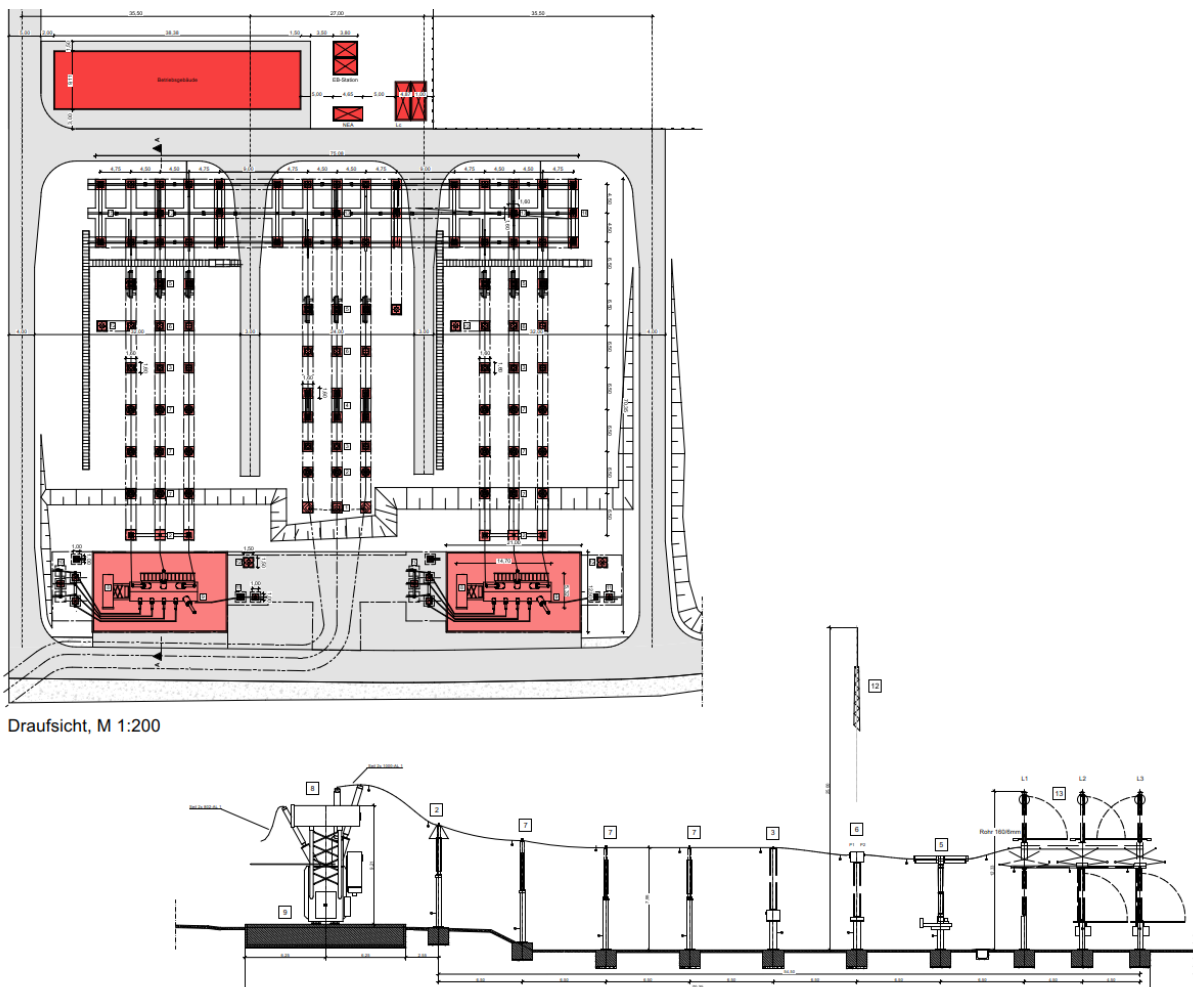


Abbildung 4. Beispielhafte Darstellung Draufsicht und Schnitt des Umspannwerkes. Quelle: Harmony Energy 2025

380 kV Kabel- und Transformatorschaltfeld

Das aufgeführte Schaltfeld besteht aus Hochspannungsgeräten (HS-Geräten), d.h. aus Trennschaltern, Erthern, Überspannungsableitern, Strom- und Spannungswandlern und Leistungsschaltern. Die Hochspannungskomponenten werden auf Stahlgerüsten montiert und mit Leiterseilen und -rohren elektrisch miteinander verbunden. Die Stahlgerüste werden auf Kleinfundamente mit Ankerbolzen montiert.

380/33 kV Transformatoren

Es werden neue 380/33 kV Transformatoren mit einer Leistung von ca. 370MVA aufgestellt. Die Transformatoren werden ggf. mit einer Schallschutzhaube eingehaust. Die zu errichtende Stellfläche für die neu zu errichtenden Transformatoren wird derart ausgeführt, dass das gesamte Isolierölvolumen im Falle einer Leckage sicher aufgefangen wird und nicht in das umliegende Erdreich gelangen kann. Das verwendete Isolieröl hat die Wassergefährdungsklasse 1.

Betriebsgebäude

Das eingeschossige Betriebsgebäude (in Betonfertigteilm Bauweise) dient zur Unterbringung der Steuerungs-, Schutz-, Mess-, Zähl-, und Leittechnik sowie der Anbindung an die Fernsteuerstelle des Netzbetreibers.

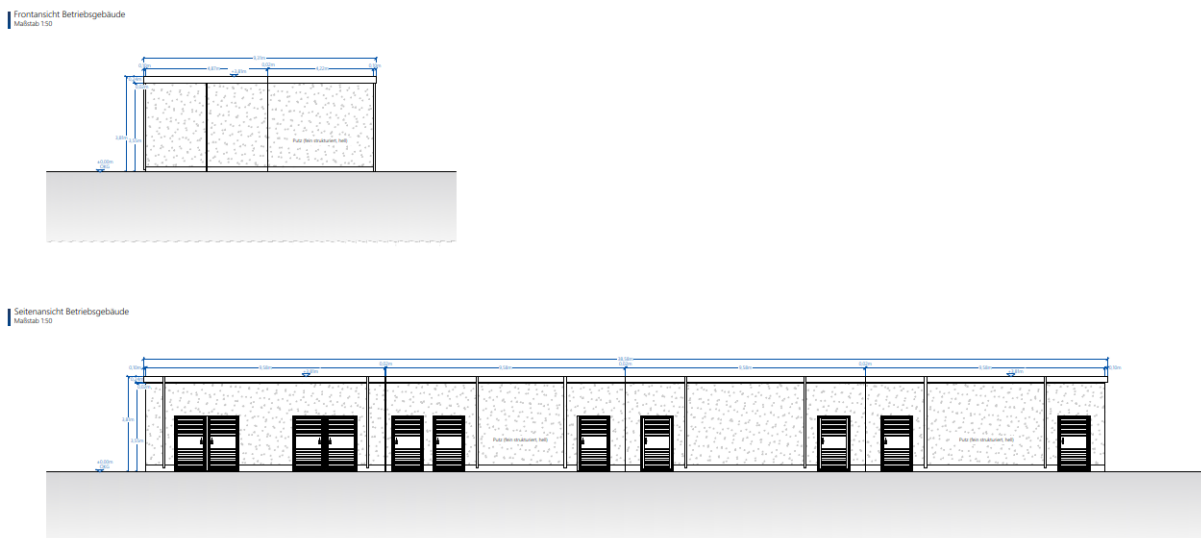


Abbildung 6. Beispielhafte Frontansicht (oben) und Seitenansicht (unten) des Betriebsgebäudes. Quelle: Harmony Energy 2023

Es besitzt Mittelspannungsschaltanlagen-Räume, Batterieräume, Leittechnikräume, Räume für die Eigenbedarfstransformatoren sowie einen Lagerraum. Die Räume sind jeweils von außen zugänglich.

Das Gebäude mit Kabelkeller und entsprechenden Sektionen ist so ausgebildet, dass im Falle einer Leckage, sämtliche wassergefährdenden Stoffe wie z.B. das Isolieröl der Transformatoren oder die Ersatzstoffe für die Netzersatzanlage (Diesel, Schmieröl, etc.) sicher aufgefangen werden und so das umliegende Erdreich geschützt ist.

In den Mittelspannungs- und Leittechnikräumen kommen dezentrale Klimageräte (Multisplitalanlagen zum Einsatz).

Netzersatzanlage, NEA

Für die Notstromversorgung im Falle eines größeren Netzausfalles wird ein dieselbetriebenes Notstromaggregat installiert. Das Notstromaggregat ist als Containerbauweise ausgeführt. Im Container befindet sich ein Motor, Generator, ein Vorratstank sowie Nebeneinrichtungen. Der Container ist im unteren Bereich mit einer öldichten Wanne ausgeführt, um bei Schäden an der Motoranlage die auslaufenden Betriebsstoffe aufzunehmen. Über eine Lecküberwachung erfolgt die Störmeldung an die Schaltleitung. Die gesamte Anlage ist entsprechend WHG gebaut und besitzt herstellerseitig die Zulassung zum Einsatz in Wasserschutzgebieten nach §19 WHG.

Das Notstromaggregat wird ausschließlich in Notsituationen zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung, z.B. eines großflächigen Stromausfalles und zu Wartungs- und Testzwecken betrieben.

Kabeltrasse (380kV)

Die Verknüpfung des Projektumspannwerks mit dem Netzverknüpfungspunkt im Umspannwerk Merzen wird über ein Erdkabel hergestellt. Die Trassenführung ist entsprechend geplant und in den Antragsunterlagen aufgeführt.

Layout, Oberflächen, Eingrünung

Der Aufbau der Batteriespeicheranlage aus einzelnen standardisierten Elementen erlaubt eine gewisse Anpassung der Batteriespeicheranlage an die Topografie und den Zuschnitt des Flurstücks. Das Schaltfeld des Umspannwerkes wird von einer Ringstraße umgeben und von Nebenstraßen untergliedert. Die Zugänglichkeit für Wartungsmaßnahmen und im Havariefall wird damit hergestellt. Die Batteriespeicheranlage wird durch Straßen in mehrere Felder unterteilt und vollständig durch einen Zaun mit Übersteigschutz (Gesamthöhe ca. 2,5 m) eingefriedet. Auch das Umspannwerk wird vollständig durch einen Zaun mit Übersteigschutz (Gesamthöhe ca. 2,5m) eingefriedet. Die Fläche unter dem Schaltfeld ist als Rasenfläche für diffuse Versickerung vorgesehen.

Beide Bereiche, Batteriespeicher und Projektumspannwerk sind durch einen Zaun voneinander abgegrenzt und erhalten je einen Haupt- und einen Nebenzugang.

Die innerhalb der Felder und zwischen den Batteriemodulen liegenden Flächen werden durch eine durchgehende Schottertragschicht bzw. wenn möglich in Form eines Schotterrasens oder ähnlich ausgebildet. Ziel hierbei ist es den wirtschaftlichen Betrieb und die Wartung zu ermöglichen und gleichzeitig Regenwasserversickerung und -Rückhaltung zu fördern. Ergänzend werden Blühstreifen in den nicht zur Wartung begangenen Schneisen zwischen den Blöcken ausgebildet.

Zur besseren Eingliederung in die umgebende Landschaft, ist die Anpflanzung der standortgerechten Heckenpflanzung außerhalb des umgebenden Zauns vorgesehen. Der Geltungsbereich wird nördlich durch dichte Strauch-Baumhecke auf ca. 10 m Breite sichtgeschützt eingegrünt. Östlich erfolgt eine Eingrünung durch dichte Strauch-Baumhecken zur Straße auf ca. 3 m Breite. Südlich des Geltungsbereiches werden die Bestandsbäume überwiegend erhalten. Im Südwesten wird eine zusätzliche Eingrünung mit einer Extensivwiese vorgesehen.

Erschließung

Die Anbindung des Standorts an den Verkehr ist über den angrenzend verlaufenden Weg „Im Hackemoor“ in Nord-Süd-Richtung sowie durch den in Richtung Westen abgehenden landwirtschaftlichen Nutzweg vorgesehen. Ein Anschluss an das Trinkwasser-, Regenwasser- oder Schmutzwasserkanalnetz ist nicht erforderlich. Das Niederschlagswasser soll möglichst an der Stelle des Anfalls versickern. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück kann der Abstand zwischen der Sohle von Versickerungsanlagen und dem mittleren Grundwasserhochstand von 1,0 m auf mindestens 0,5 m reduziert werden, da sich das Vorhabengebiet im Außenbereich befindet. Kann eine Versickerung nicht erfolgen, soll das Niederschlagswasser mit einer ausreichend dimensionierten Rückhaltung gedrosselt in den Graben eingeleitet werden. Dabei wird eine Abflussspendenrate von 2,5 l/s/ha zugrunde gelegt, um den Abfluss an den natürlichen Zustand des Gewässers anzupassen und hydraulische Überlastungen zu vermeiden. Auf Ebene der Bauleitplanung kann somit davon ausgegangen werden, dass die Entwässerung des Plangebietes grundsätzlich umsetzbar ist. Die konkrete

Bemessung und Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen sowie die erforderlichen Nachweise und wasserrechtlichen Genehmigungen sind im Rahmen der nachfolgenden Entwurfs- und Ausführungsplanung zu erbringen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen (siehe Begründung Kapitel 4.10).

Da sich im Regelbetrieb kein Betriebspersonal auf dem Gelände aufhält und keine sanitären Einrichtungen vorhanden sind, entsteht kein Schmutzwasseraufkommen. Zur Sicherstellung der ausreichenden Löschwasserversorgung, insbesondere für Kühlzwecke, stehen zwei Zisternen zur Verfügung, die in Verbindung mit dem Projekt-UW betrieben werden.

3.2 Standortbegründung

Die Standortwahl ergibt sich aus der optimalen Anbindung an bestehende Infrastruktur und der lediglich geringfügigen Auswirkungen an diesem Standort auf schutzwürdige Nutzungen oder Landschaften.

Ein Großbatteriespeicher ist leitungsgebunden. Er ist als ortsgebundene Anlage einzuordnen, da seine Funktion zwingend einen konkreten Netzverknüpfungspunkt erfordert. Der Netzanschluss des Speichers erfolgt via Projekt-Umspannwerk und Erdkabel. Die unmittelbare Nähe des Projekt-Umspannwerks zum Netzverknüpfungspunkt, hier dem östlich bestehenden Umspannwerk, nutzt die vorhandene Infrastruktur optimal. Die räumliche Zuordnung zum Netz-Umspannwerk ist aufgrund der funktionalen Zusammengehörigkeit beider Elemente zur Stromversorgung sinnvoll und förderlich. Zudem wird mit der vorliegenden Planung der unberührte der Außenbereich geschützt. Die ohnehin durch das Bestands-Umspannwerk vorhandene Belastung wird zwar vergrößert, verhindert aber dafür Eingriffe in unbelastete Bereiche. Lange Trassen, die ebenfalls einen Eingriff in den Außenraum bedeuten, können vermieden werden. Eine übermäßige Ansiedlung weiterer Energiespeicherprojekte ist nicht zu befürchten, da sowohl die Anzahl der Schaltfelder zum Anschluss im Bestands-Umspannwerk als auch die Kapazität der Trassen begrenzt ist.

Aufgrund der Größenordnung des Batteriespeichers ist ein Netzanschluss auf Mittel- oder Hochspannungsebene technisch nicht möglich, da dort weder ausreichende Transformatorleistung noch ausreichende Kurzschlussleistung zur Verfügung stehen. Schaltfelder mit einer Nennspannung von 380 kV befinden sich ausschließlich in Umspannwerken der Übertragungsebene (Höchstspannung). Diese Netzknoten sind nicht frei wählbar, sondern räumlich festgelegt und kommen nur vereinzelt in Kommunen und Landkreisen vor. Sie stellen daher den limitierenden Standortfaktor dar.

Nach Identifikation eines geeigneten Umspannwerks wurde eine formelle Netzanschlussanfrage beim zuständigen Netzbetreiber gestellt. Im Rahmen dieser Netzverträglichkeitsprüfung wird insbesondere untersucht:

- ob ausreichende Anschlusskapazität vorhanden ist,
- ob Transformatorreserven bestehen,
- ob die Kurzschlussleistung ausreichend ist,
- ob der Anschluss systemführungstechnisch zulässig ist,
- und ob durch den Anschluss netztechnische Engpässe entstehen oder reduziert werden.

Im vorliegenden Fall wurde ein positiver Netzanschlussbescheid erteilt. Damit ist der konkrete Netzverknüpfungspunkt verbindlich vorgegeben.

Mit der Bestandsinfrastruktur des Umspannwerkes im Osten und der 380 kV-Freileitung südlich des Geltungsbereiches ist das Gebiet bereits technisch vorgeprägt. Die bestehende Energieinfrastruktur kann optimal genutzt und auf zusätzliche Versiegelungen und Beeinträchtigungen unbelasteter Bereiche verzichtet werden. Ein ausreichender Abstand zu Wohnbebauung kann eingehalten werden. Die Festsetzungen der vorliegenden Planung sichern ein Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild.

3.3 Durchführungsvertrag

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 ist gemäß § 12 BauGB ein Durchführungsvertrag Bestandteil der Bauleitplanung. Der Durchführungsvertrag regelt zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes unter anderem

- die Errichtung des beschriebenen Vorhabens und dessen vertragsgemäße Nutzung,
- die Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Nutzungsaufgabe der Anlage und eine Bürgschaft zur Absicherung des Rückbaus auf Kosten der Vorhabenträgerin,
- die Durchführung der aufgrund der Zulassung des Vorhabens erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf Kosten der Vorhabenträgerin,
- die Durchführung und Kostenübernahme sämtlicher im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 23 erforderlichen städtebaulichen Maßnahmen einschließlich sämtlicher erforderlicher Planungen und Gutachten, sowie
- die Übernahme bestimmter verwaltungsinterner Kosten.

Im Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Abweichungen von diesen setzen die Änderung des Durchführungsvertrages oder den Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages voraus.

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

Betroffenheit
§ 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
§ 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
Mit der vorliegenden Planung wird der Energiestandort im Süden von Merzen ausgebaut und die bestehende Infrastruktur 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
Nicht betroffen
§ 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 4.7
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
siehe Kapitel 4.7
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 4.8, 4.6
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
siehe Kapitel 4.9
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

Betroffenheit
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 Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023
siehe Kapitel 4.7
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,
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 und Umspannwerken. 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 4.8
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
Die Planung ermöglicht die Realisierung von Batteriespeicheranlagen und Umspannwerken. 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 4.9
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,
siehe Kapitel 4.9
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

Betroffenheit
siehe Kapitel 4.11
§ 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
siehe Kapitel 4.12
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
siehe Kapitel 4.13
§ 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
Nicht betroffen
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel
siehe Kapitel 4.2
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung
siehe Kapitel 4.7
§ 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) weist für den Geltungsbereich ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (Gebietsnummer 107) aus. Westlich ist zudem ein Vorranggebiet Leitungstrasse ausgewiesen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 2004 weist für den Geltungsbereich ein Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft mit besonderer Funktion sowie für den östlichen Bereich ein Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung aus. Angrenzend werden Vorsorgegebiete Erholung, Vorsorgegebiete Landwirtschaft und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen. Auch sind westlich eine Fernwasserleitung sowie Freileitungen ab 110 kV ausgewiesen.

Am 15.01.2026 wurde durch den Landkreis Osnabrück das neue RROP 2025 bekanntgegeben. Unter Ziffer 3.1.1.06 wird der Grundsatz beschrieben, dass die Neuversiegelung von Flächen landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden soll. Für die Samtgemeinde Neuenkirchen werden durch den Entwurf des RROP 5,3 ha pro Jahr festgelegt, wobei Anlagen der erneuerbaren Energieerzeugung von dieser Vorgabe ausgenommen sind. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich nicht direkt um

Anlagen der Stromerzeugung, sondern vielmehr um Anlagen der Netzflexibilisierung, die insbesondere für eine stabile Energieversorgung aus erneuerbaren Energien notwendig ist. Weiter wird unter RROP 4.2.1.02 beschrieben, dass der Landkreis Osnabrück mittelfristig seinen Energiebedarf vollständig mit erneuerbaren Energien abdecken soll. In seiner Stellungnahme vom 26.01.2026 weist der Landkreis darauf hin, dass raumordnerische Grundsatz des RROP zum Flächenverbrauch (Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06) nicht auf diese Bauleitplanung anwendbar ist, da die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung vor Rechtskraft des RROP beschlossen wurde.

Zudem ist im RROP 2025 eine Leitungstrasse 380 kV für den westlichen Geltungsbereich ausgewiesen. Die Leitung wird im Bauleitplanverfahren beachtet. Östlich des Geltungsbereiches verläuft ein Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg (Radweg). Auf Ebene des Bebauungsplanes wird eine Eingrünung des Geltungsbereiches vorgesehen, sodass die Gemeinde hinsichtlich des Radweges keine Konflikte annimmt.

Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung (RROP 2003/2025)

Der östliche Geltungsbereich liegt teilweise (2003) bzw. ganzheitlich (2025) in einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung. Ein Großteil des Gemeindegebietes liegt innerhalb eines Vorrang- oder Vorsorgegebietes für die Trinkwassergewinnung. In das Grundwasser wird mit der vorliegenden Planung nicht eingegriffen. Die gesamte Anlage ist gemäß Vorhabenbeschreibung entsprechend WHG gebaut und besitzt herstellenseitig die Zulassung zum Einsatz in Wasserschutzgebieten. Zudem liegt auch das östliche Bestandsumspannwerk innerhalb des Vorranggebietes. Insofern geht die Gemeinde davon aus, dass auch die hier in Rede stehende Planung mit keinen weiteren relevanten Auswirkungen auf das Ziel der Raumordnung verbunden ist. Die Gemeinde geht davon aus, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Maßnahme handelt, die in einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung zulässig ist, da hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird.

Der Gemeinde liegt zudem eine Aussage des Landkreises Osnabrück, Fachdienst Umwelt vor, nachdem das Wassergewinnungsgebiet Thiene-Plaggenschale noch nicht als Wasserschutzgebiet festgesetzt ist. Eine Verordnung existiert entsprechend derzeit noch nicht. Gemäß Aussage des Landkreises und in Abstimmung mit der Behörde wird die Abgrenzung innerhalb der Umweltkarten Niedersachsen nicht für den vorliegenden Geltungsbereich angewendet. Es müssen nur die gesetzlichen Anforderungen gemäß § 49 AwSV berücksichtigt werden (siehe Kapitel 4.9).

Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft mit besonderer Funktion (RROP 2003/2025)

Ein Großteil des Gemeindegebietes wird im RROP als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft mit besonderer Funktion ausgewiesen. Da die Flächenhergabe auf Freiwilligkeit beruht und ausreichend Flächen innerhalb des Vorsorgegebietes für die Landwirtschaft mit besonderer Funktion zur Verfügung stehen, misst die Gemeinde der Flexibilisierung der Energieversorgung auf diesen Flächen eine höhere Bedeutung zu als dem Schutz der landwirtschaftlichen Fläche. Zusätzlich kann die bestehende Infrastruktur optimal genutzt 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).

Beide Klauseln sind 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 § 1 a 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. § 1 a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB enthält kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1 a 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 Batteriespeichereinrichtungen. Der Standort der Anlage ergibt sich aus seiner direkten Nachbarschaft zum bestehenden Umspannwerk, dessen Infrastruktur optimal genutzt werden kann und zusätzliche Versiegelungen verhindert.

Aufgrund der optimalen technischen Anbindung im Bestand und der notwendigen Stabilisierung des Energiehaushaltes, insbesondere auf der Basis erneuerbarer Energien, bewertet die Gemeinde die Flexibilisierung der Energieversorgung auf diesen Flächen höher als den Schutz der landwirtschaftlichen Fläche bzw. die Reduzierung des Flächenverbrauchs.

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 Prozent². Mit der Novelle des EEG wurde die Energiewende in wesentlichen Bereichen vorangebracht, auch wenn das Gesetz nicht direkt auf die vorliegende Planung anwendbar ist. 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. Auch wird mit § 11c EnWG deutlich gemacht, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dient.

Die vorliegende Planung trägt zur Umstellung auf erneuerbare Energien bei. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, durch die Ermöglichung von Batteriespeicheranlagen und Umspannwerken zu einer Flexibilisierung 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 Batteriespeicheranlagen und Umspannwerke berücksichtigt wird, jedoch keine übermäßigen Flächen für die Versiegelung in Anspruch genommen werden.

Für die Planung wird in den sonstigen Sondergebieten SO1, SO2 und SO3 eine GRZ von 0,6 festgesetzt, wobei eine Überschreitung der GRZ um bis zu 0,3 nur dann zulässig ist, sofern diese zusätzlichen Oberflächenbefestigungen mit wasserdurchlässigen Materialien vorgenommen werden. Diese Maßnahme dient einem Verbleib des Niederschlagswassers im örtlichen Wasserkreislauf. Auch sind zur Begrünung des Geltungsbereiches randliche Anpflanzflächen 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. Im Umfeld des Geltungsbereiches liegen landwirtschaftliche Nutzungen, deren Emissionen als ortsüblich im Außenbereich hinzunehmen sind. Der Geltungsbereich ist bereits deutlich durch das östlich angrenzende Bestandsumspannwerk und die damit zusammenhängenden Freileitungen technisch vorgeprägt.

Zum Zwecke der Sicherstellung einer verträglichen Planungen wurde durch Dr. Torsten Lober, Umweltsachverständiger, eine Schallimmissionsuntersuchung³ durchgeführt. Die folgenden Ausführungen entstammen überwiegend dem Ergebnisbericht. Als Bewertungsmaßstab für die Schallimmissionsprognose ist die TA-Lärm anzuwenden. In der nächstgelegenen Nachbarschaft zum Geltungsbereich werden insgesamt acht Immissionsorte (Wohngebäude) aufgenommen (siehe Abbildung Nr. 2). Rechtskräftige Bebauungspläne gibt es für diesen Bereich nicht. Die für die Beurteilung der Schallimmissionen anzuwendenden IRW sind somit nach 6.6 und 6.1 TA-Lärm entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Die Immissionsorte sind gemäß FNP sämtlich im Außenbereich gelegen. Im Allgemeinen wird beim Außenbereich – insbesondere bei Einzelhäusern, -gehöften u. ä. – kein höherer Schutzanspruch als bei einem Dorf- oder Mischgebiet angesetzt. Gründe für einen höheren Schutzanspruch sind hier nicht

² 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

³ Lober (2026). Schallimmissionsuntersuchung für den Betrieb eines Batteriespeichersystems BESS für das öffentliche Stromnetz bei Merzen. Dr. Torsten Lober. Tel.: +49 3843 259018

erkennbar. Somit werden die Immissionsrichtwerte von 60/45 dB(A) Tag/Nacht an diesen Immissionsorten herangezogen.

Außerdem wird die Vorbelastung des Gebietes betrachtet, hier werden das vorhandene Umspannwerk, das im Bau befindliche Umspannwerk, ein zweiter, sich in Planung befindender Großbatteriespeicher und eine Tierhaltungsanlage berücksichtigt. Die Emissionen werden als Schalleistungspegel unter Berücksichtigung der Betriebszeiten beschrieben.

Die Betriebszeiten der Anlage sind 24 h, 7 Tage intermittierend entsprechend den festgelegten Aufgaben. Gemäß den Angaben des Vorhabensträgers ist von einer effektiven Betriebszeit von maximal 10 Stunden im Zeitraum Tag (06-22 Uhr) auszugehen. In der Nacht ist ein Betrieb in jeder möglichen vollen Nachtstunde zu 100 % zu berücksichtigen. Die folgenden Emissionsdaten werden berücksichtigt:

Anlage	Zeitraum	Schalleistungspegel
Ventilatoren	tags	$L_W = 83,5 \text{ dB(A)}$
	nachts	$L_W = 75,1 \text{ dB(A)}$
Blocktransformatoren	tags	$L_W = 72 \text{ dB(A)}$
	nachts	$L_W = 72 \text{ dB(A)}$
Eigenbedarfstransformator	tags	$L_W = 72 \text{ dB(A)}$
	nachts	$L_W = 72 \text{ dB(A)}$
380 kV Haupttransformator	tags	$L_W = 95 \text{ dB(A)}$ (Volllast)
		$L_W = 90 \text{ dB(A)}$ (Leerlauf)
	nachts	$L_W = 95 \text{ dB(A)}$ (Volllast)
		$L_W = 90 \text{ dB(A)}$ (Leerlauf)

Da die Geräuschemissionen von Transformatoren üblicherweise tonale Eigenschaften aufweisen [VDI 3739], wird ein Tonzuschlag KT von 3 dB für die beiden Hauptanschlusstrafos vergeben.

Im Bereich des Hochspannungsschaltfeldes kann es bei feuchten Witterungsverhältnissen zu Geräuschemissionen durch Koronaentladungen kommen. Es wurde ein Ansatz auf der sicheren Seite von 54 dB(A)/m^2 Schaltfeldfläche zur Berücksichtigung dieser Korona Geräusche mitgeteilt. Es wird bei dieser Batteriespeicheranlage eine Flächenquelle von ca. 2250 qm in 7 m Höhe für das 380 kV Hochspannungsschaltfeld berücksichtigt.

Das Umspannwerk besitzt weiterhin eine Netz-Ersatz-Anlage (NEA). Der Betreiber wird eine regelmäßige Funktionsprüfung der NEA vornehmen. Dieser Funktionstest wird üblicherweise einmal im Monat für bis zu 1,5 h im Zeitraum von 07-20 Uhr werktags ausgeführt. Dieser Funk-

tionstest ist wiederum als Normalbetrieb der Anlage anzusehen. Die NEA wird in einem Container oder in einem Gebäude installiert und soll einen maximalen Schallleistungspegel von 105 dB(A) aufweisen.

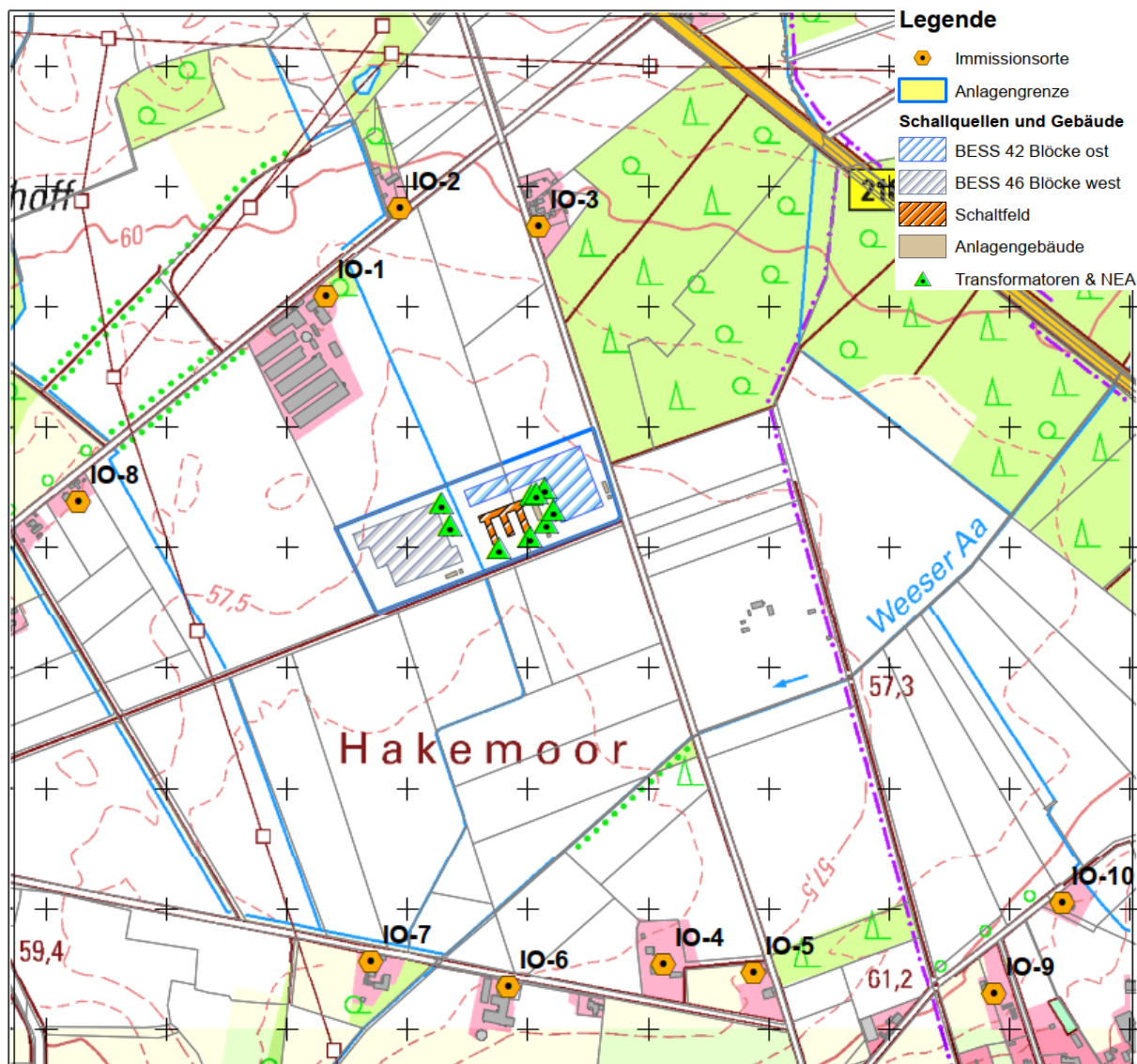


Abbildung 7. Immissionsorte. Quelle: Lober (2026).

Im Umspannwerk sind weiterhin Außeneinheiten von Klimasplit-Geräten mit einem maximalen Schallleistungspegel von 63 dB(A) sowie zwei weitere 31,5 kV Eigenbedarfstransformatoren vorgesehen.

Die Batteriecontainer und Blocktransformatoren werden entsprechend der geplanten Struktur als Flächenquellen für zwei Bereiche mit der jeweiligen Anzahl der Blöcke zusammengefasst modelliert. Die Quellhöhe wird mit 3 m berücksichtigt. Eine ausführliche Darstellung der Berechnung ist dem Untersuchungsbericht zu entnehmen.

Die Berechnung für den Beurteilungszeitraum Tag wurde für die Fälle „werktags“ einerseits als auch Sonn- und Feiertage andererseits vorgenommen. Die Einhaltung bzw. Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist in der Abbildung Nr. 8 dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass die Immissionsrichtwerte an allen IO eingehalten werden. Das Irrelevanzkriterium der TA-Lärm - mindestens sechs Dezibel unter dem Immissionsrichtwert - wird erfüllt. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist somit entbehrlich.

Die ermittelte Zusatzbelastung der Batteriespeicheranlage ist weiterhin in Schallimmissionsplänen für die Zeiträume Tag (werktags) und Nacht dargestellt worden. Diese Pläne stellen die berechnete Zusatzbelastung in 5 m Höhe über dem Gelände dar. Auch das Spitzenpegelkriterium am Tage wird nicht verletzt. Schaltvorgänge für Wartungsarbeiten sollen nur im Zeitraum Tag (06-22 Uhr) ausgeführt werden. Die berechneten Spitzenpegel für Schaltvorgänge in der Nacht gelten somit für Notsituationen und sind nicht zu beurteilen.

Immissionsort				Delta-IRW			IRW	
Nr.	Lage/ Bezeichnung	Etage/ Fassade	Nutzung	werk- tags	So+F	Nacht	Tag	Nacht
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO-1	ZUM HÜLSHOF 2	EG SO	AB	-19,4	-19,5	-8,1	60	45
IO-1	ZUM HÜLSHOF 2	1.OG SO	AB	-19,1	-19,3	-7,9	60	45
IO-2	ZUM HÜLSHOF 1	EG SO	AB	-20,7	-20,9	-9,4	60	45
IO-2	ZUM HÜLSHOF 1	1.OG SO	AB	-20,6	-20,8	-9,3	60	45
IO-3	IM HACKEMOOR 3	EG SSO	AB	-19,7	-19,9	-8,5	60	45
IO-3	IM HACKEMOOR 3	1.OG SSO	AB	-19,6	-19,8	-8,4	60	45
IO-4	IM HACKEMOOR 4	EG N	AB	-24,6	-24,9	-12,6	60	45
IO-4	IM HACKEMOOR 4	1.OG N	AB	-24,4	-24,8	-12,5	60	45
IO-5	IM HACKEMOOR 5	EG NNW	AB	-25,5	-25,8	-13,5	60	45
IO-5	IM HACKEMOOR 5	1.OG NNW	AB	-25,4	-25,7	-13,4	60	45
IO-6	AM ELSEBACH 2	EG N	AB	-24,1	-24,5	-12,4	60	45
IO-6	AM ELSEBACH 2	1.OG N	AB	-24,0	-24,4	-12,3	60	45
IO-7	AM ELSEBACH 3	EG N	AB	-24,0	-24,2	-12,2	60	45
IO-7	AM ELSEBACH 3	1.OG N	AB	-23,9	-24,1	-12,1	60	45
IO-8	ZUM HÜLSHOF 3	EG SO	AB	-22,5	-22,7	-11,3	60	45
IO-8	ZUM HÜLSHOF 3	1.OG SO	AB	-22,4	-22,6	-11,3	60	45
IO-9	ÄGYPTEN 6	EG NNW	AB	-28,6	-28,8	-16,4	60	45
IO-9	ÄGYPTEN 6	1.OG NNW	AB	-28,3	-28,6	-16,2	60	45
IO-10	ÄGYPTEN 7	EG WNW	AB	-31,1	-31,3	-17,8	60	45
IO-10	ÄGYPTEN 7	1.OG WNW	AB	-28,4	-28,6	-16,3	60	45

Abbildung 8. Einhaltung/Überschreitung der IRW (0 oder negative Werte = Einhaltung) Quelle: Lober (2026)

Hinsicht Verkehrslärm wird dargelegt, dass die Anlage im automatischen Dauerbetrieb arbeitet. Im Normalbetrieb ist mit ein- bis zwei Fahrzeugen pro Woche kein relevanter Fahrzeugverkehr vorhanden. Eine Betrachtung nach TA-Lärm 7.4 ist entbehrlich.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass durch den Betrieb der Batteriespeicheranlage – unter worst-case Annahmen – die Schallimmissionen der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA-Lärm nicht überschreiten. Das Spitzenpegelkriterium am Tage wird ebenfalls nicht verletzt. Die Anforderungen der TA-Lärm werden erfüllt.

Weitere Emissionen der Planung sind nicht zu erwarten.

4.5 Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung

In einem Umkreis von ca. 1 km zum Zentrum des Geltungsbereiches bestehen mehrere Wohnnutzungen. Die nächstgelegene Wohnnutzung liegt in ca. 300 m Entfernung nördlich zum Geltungsbereich. Der Geltungsbereich ist durch die Tierhaltungsanlage sowie das bestehende Umspannwerk und die dazugehörigen Freileitungen technisch vorgeprägt und liegt im Außenbereich. Eine Intensivierung der Wohnnutzung wird in diesem Bereich nicht vorgesehen. Eine Verträglichkeit der Planung mit den umgebenden Wohnnutzungen konnte in Kapitel 4.4 dargestellt werden.

4.6 Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Der Geltungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Mit der vorliegenden Planung wird eine bauliche Nutzung der Fläche vorbereitet und Batteriespeicher und Umspannwerke sowie dafür notwendige Anlagen werden zulässig. Durch die Bebauung wird sich das Landschaftsbild verändern.

Südlich ist der Geltungsbereich durch dichte Gehölzbestände begrünt. Die Gehölze liegen außerhalb des Geltungsbereiches und können überwiegend erhalten werden. Zusätzlich sieht der Bebauungsplan entlang des südwestlichen Geltungsbereiches die Anlage einer Extensivwiese vor.

Im Bereich der bestehenden 380 kV-Freileitung im Westen des Geltungsbereiches gelten Höhenbeschränkungen für Anlagen und Anpflanzungen. Aus diesem Grund wird die Anlage einer Extensivwiese vorgesehen, wodurch der Geltungsbereich begrünt wird.

In Richtung Norden wird aufgrund der benachbarten Wohnbebauung ein 10 m tiefer Anpflanzstreifen vorgesehen, der einen umfassenden Sichtschutz bietet. Lediglich der Bereich der Räumsteifen wird für die Bewirtschaftung der Gewässerflächen freigehalten.

In östlicher Richtung wird das Gelände durch Heckenbepflanzungen eingegrünt und sichtgeschützt. Lediglich die Bereiche der Zufahrten unterliegen keinen Anpflanzfestsetzungen.

Auf diese Weise wird die Planung randlich begrünt und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert. Zusätzlich sehen die Festsetzungen im Bebauungsplan eine geringe maximale Gebäudehöhe und ebenfalls geringe Versiegelungen vor.

Auch wenn sich mit der vorliegenden Planung das Landschaftsbild verändert, indem landwirtschaftliche Flächen umfangreich eingegrünt werden, steht die Planung den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes nicht entgegen. Die Umgebung ist bereits durch die technischen Bestandsanlagen vorgeprägt.

4.7 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Das vorliegende Kapitel enthält eine Zusammenfassung der Belange von Natur und Landschaft. Es wird auf den Umweltbericht (Anlage 3) zur Bauleitplanung für ausführliche Aussagen zum Themenbereich verwiesen.

Bestand

Der Geltungsbereich ist durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Ein Graben quert den zentralen Geltungsbereich von Norden nach Süden. Südlich grenzen Gehölzbestände an den Geltungsbereich an. Südlich der Gehölzbestände verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Östlich

schließt der Geltungsbereich an die Straße „Im Hackemoor“ an. Östlich des Geltungsbereiches befinden sich Umspannwerke.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Von den Gebieten und Objekten liegt keines innerhalb des geplanten Geltungsbereiches. Südlich bzw. südwestlich davon liegen zwei Kompensationsflächen (Kennung E1394/M1). Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet „Gehn“ (3513-332) befindet sich in über 3.500 m Entfernung.

Östlich angrenzend zum Plangebiet liegen auf gleicher Fläche das LSG OS 01 und der Naturpark „TERRA.vita“. Für das LSG OS 01 „Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“ vom 12. Mai 1965 (Stand der Verordnung: 15.07.1997) besteht im Schutzbereich insbesondere das Verbot „Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.“ (LK Osnabrück 1997)

Für das Gebiet des Landkreises Osnabrück besteht zudem eine Verordnung zum Schutz von Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen vom 26.08.1996. Diese erklärt die genannten Gehölzbestände im gesamten Landkreis zu geschützten Landschaftsbestandteilen. Ausgenommen sind davon sind Geltungsbereiche von (bestehenden) Bebauungsplänen, im Zusammenhang bebaute Ortsteile, Wohn-, Gewerbe- und Hofgrundstücke im Außenbereich sowie andere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete – außer die hier beschriebene Verordnung enthält weitergehende Schutzbestimmungen (LK Osnabrück 1996)

Im geplanten Geltungsbereich befinden sich keine von der Verordnung gedeckten Gehölzstrukturen. Jedoch sind unmittelbar an dessen Südgrenze zwei Baumreihen mit vereinzelt strauchartigen, heimischen Laubgehölzen vorhanden, welche im Sinne dieser Verordnung als geschützte Landschaftsbestandteile anzusprechen sind. Diese Strukturen liegen nicht im Geltungsbereich, sollen jedoch durch die Wahl der Lage der Zufahrten möglichst erhalten werden.

Landschaftsplanung

Weitere naturschutzfachliche Zielaussagen sind dem gültigen Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück (LK Osnabrück 2023) zu entnehmen. Karte 5a – Zielkonzept stellt den Geltungsbereich und sein Umfeld überwiegend in der niedrigsten Zielkategorie dar, welche eine „umweltverträgliche Nutzung“ vorsieht. Entlang der Grabenstrukturen im Geltungsbereich sowie südlich im Bereich der Weeser Aa besteht jedoch die Zielkategorie „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung“. Für diese Flächen ist gleichzeitig auch das Leitziel der „Sicherung und Entwicklung einer auenangepassten Nutzung“ beschrieben. Für die Waldfläche östlich des Plangebietes gilt das Leitziel der „Sicherung klimastabiler Wälder im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“. Karte 5b – Biotopverbund trifft keine Aussagen für das Untersuchungsgebiet. Karte 6 – Umsetzung des Zielkonzeptes stellt dort lediglich das LSG dar (siehe oben) sowie „Schwerpunktbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen zu Auen- und Fließgewässerentwicklung“ im Bereich der oben genannten Grabenstrukturen und Weeser Aa (LK Osnabrück 2023).

Wasserwirtschaft

Der geplante Geltungsbereich befindet sich laut Umweltkarten Niedersachsen vollständig in Schutzzone III des geplanten Trinkwasserschutzgebietes „Thiene-Plaggenschale“ (Abgrenzung eines Verordnungsentwurfes). In Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück befindet sich der geplante Geltungsbereich jedoch nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Das vorgenannte Gebiet wird im Folgenden daher nicht als solches betrachtet. Eine kleinere Teilfläche im Nordosten liegt zudem im Trinkwasserge-

winnungsgebiet „Plaggenschale“ (Hydrogeologische Abgrenzung eines zugelassenen Wasserrechts). Bestehende oder geplante Heilquellenschutzgebiete befinden sich im Plangebiet und in seinem direkten Umfeld nicht.

Da in Rücksprache mit den zuständigen Genehmigungsbehörden derzeit keine geltenden Wasserschutzgebietsverordnungen für die genannten Gebiete vorliegen, müssen nur die gesetzlichen Anforderungen gemäß § 49 AwSV berücksichtigt werden (BAP 2026a; BAP 2026b).

Im Verfahren wird darauf hingewiesen, dass bei einer Gründung im Grundwasser die Vorlage eines Baugrubenentwässerungskonzeptes mit Angabe der Entwässerungssysteme, Absenkeziel und Absenkmenge in m³/d sowie der geplanten Einleitungsstelle erforderlich wird. Für Absenkmengen ab 10 m³/d ist eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Ein prüffähiger Antrag ist gemäß dem Merkblatt „Antragsunterlagen für eine wasserbehördliche Erlaubnis Absenkung von Grundwasser“ online im Serviceportal auf der Homepage des Landkreises Osnabrück unter „Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser gemäß § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes“ bei der unteren Wasserbehörde, Fachdienst Umwelt, zu stellen

Auswirkungsprognose

In der Gesamtschau kommt es zu erheblichen Auswirkungen für die Belange von Tieren und Pflanzen, insbesondere für Biotope und Brutvögel. Durch dauerhafte Flächenbeanspruchung und Versiegelung können zudem erhebliche Auswirkungen für die Belange Fläche und Boden nicht ausgeschlossen werden. Auch erhebliche Auswirkungen für das Landschaftsbild können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der geplanten Eingrünungsmaßnahmen (siehe Anlage 3, Umweltbericht Kap.9.2) wird diesen jedoch bestmöglich begegnet. Der Wertverlust der betroffenen Biotoptypen wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt (siehe Anlage 3, Umweltbericht Kap. 9.4). Im Hinblick auf Brutvögel kommt es zum Verlust von drei Brutrevieren für die Schafstelze, zwei Brutrevieren für die Feldlerche und je einem Brutrevier für Rebhuhn und Wachtel. Dafür ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Vorkommen ein adäquater Ersatz in Form einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (siehe Anlage 3, siehe Kap. 9.5) zu schaffen. Um die Tötung und Störung von Individuen auszuschließen, wird eine geeignete Vermeidungsmaßnahme in Form einer Bauzeitenbeschränkung erforderlich, welche die Erstinanspruchnahme der Vorhabenflächen im Zeitraum außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten vorsieht

Kompensation

Bei einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten des Bestands/Eingriffsflächenwerts und der Planung bzw. des Kompensationswerts (siehe Anlage 3, Umweltbericht Kapitel 9.4) zeigt sich, dass durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 23 „Sondergebiet Großbatteriespeicher, westlich der Straße Im Hackemoor“ ein ökologischer Wertverlust (Kompensationsbedarf) in Höhe von 43.677 WE entsteht. Aufgrund der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Vorkommen zudem ein adäquater Ersatz in Form einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (siehe Anlage 3, Umweltbericht Kap. 5.9) zu schaffen, um ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen.

Die genannte Kompensationsmaßnahme dient neben ihrer Funktion als CEF-Maßnahme multifunktional auch der Eingriffsregelung. Weitere Informationen sind dem separat erarbeiteten Artenschutzbeitrag zu entnehmen (siehe Anlage 7). Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen des Durchführungsvertrages verbindlich geregelt.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt auf zwei Teilflächen. Da sich die betroffenen Brutreviere im Bereich von Ackerstandorten befinden, ist die Aufwertung von Ackerstandorten hierfür eine

geeignete Maßnahme. **Teilfläche A** befindet sich im Nahbereich nördlich angrenzend an das Vorhaben und weist eine Größe von etwa 1,6 ha auf. Die zweite **Teilfläche B** befindet sich mit einer Größe von etwa 4,1 ha südlich des Vorhabens in einer Entfernung von etwa 10 km. Hierbei handelt es sich um eine Fläche der Stiftung Schoellerhof.

Konkret umfasst die **Teilfläche A** der CEF-Maßnahme für das Rebhuhn als Standvogel einen Teilbereich der Flurstücke 24/2 und 23/3, Flur 10 der Gemarkung Südmerzen mit einer Gesamtgröße von etwa 1,6 ha angrenzend zum Plangebiet. Der nördliche Bereich dieser Fläche mit einer Größe von etwa 1,0 ha befindet sich in einem ausreichendem Abstand zu umliegenden Vertikalstrukturen. Die weiteren 0,6 ha werden im Rahmen der Eingriffsregelung entwickelt und dienen ebenfalls der Lebensraumentwicklung des Rebhuhns.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück wird die ausgewählte Teilfläche für die Umsetzung der CEF-Maßnahme als geeignet erachtet. Die Maßnahme ist in der Vegetationsperiode vor Baubeginn fertigzustellen, sodass im darauffolgenden Jahr eine Wirksamkeit für das Rebhuhn gegeben ist. Die **Teilfläche B** der CEF-Maßnahme für die Feldlerche und die Wachtel umfasst konkret die Flurstücke 1, 2, 152/136 der Flur 8 sowie das Flurstück 17/1 der Flur 9 in der Gemarkung Vinte mit einer Gesamtgröße von etwa 4,1 ha in einer Entfernung von etwa 10 km zum Plangebiet innerhalb der Samtgemeinde Neuenkirchen. Der westliche Bereich dieser Fläche mit einer Größe von etwa 3,0 ha befindet sich in ausreichendem Abstand zu umliegenden Vertikalstrukturen. Die weiteren 1,1 ha werden im Rahmen der Eingriffsregelung entwickelt und dienen ebenfalls der Lebensraumentwicklung für die Feldlerche und die Wachtel.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück wird die ausgewählte Teilfläche der Stiftung Schoellerhof für die Umsetzung der CEF-Maßnahme als geeignet erachtet. Die ausgleichenden Arten Feldlerche und Wachtel kommen in Abstimmung mit der Stiftung Schoellerhof im Umfeld der Fläche vor. Zudem ist die Optimierung der Flächen für Feldvögel Gegenstand aktueller Bemühungen der Stiftung. Vor diesem Hintergrund ist die Entnahme von Überhältern und Ansitzwarten im Bereich der Maßnahmenfläche vorgesehen, sodass auch die angrenzenden Flächen eine Eignung für die Population aufweisen.

Auf den oben benannten Flurstücken sind auf insgesamt 4 ha Fläche auf jeweils zwei Teilflächen die folgenden Anforderungen an die CEF-Maßnahme zu erfüllen. Die verbleibenden Flächenanteile werden im Rahmen der Eingriffsregelung identisch entwickelt. In Anlehnung an das Osnabrücker Modell 2025, das auch für die Kompensationsermittlung herangezogen wurde, kann durch die Umsetzung der Maßnahme eine ausreichende ökologische Wertsteigerung von 47.200 WE erzielt werden. Damit ist ein vollständiger Ausgleich des rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarfs von 43.677 WE für die Umsetzung der vorliegenden Planungen sichergestellt. Es verbleibt ein Überschuss von 3.523 WE.

4.8 Belange der Landwirtschaft

Mit der vorliegenden Planung sollen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen für Batteriespeicher und Umspannwerke 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 Gemeindegebiet weiterhin ausreichend große Flächen zur Bewirtschaftung zur Verfügung stehen. Die Gemeinde Merzen gewichtet in diesem Fall die Produktion erneuerbarer Energie und somit die Stärkung der lokalen Wirtschaft höher als die Belange der Landwirtschaft.

4.9 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Brandschutz:

Insgesamt wird sich an den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiterinnen und Leiter der Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes zum Brandschutz in Umspannwerken und vergleichbaren abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten⁴ orientiert. Im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens wird ein vorhabenkonkretisiertes Brandschutzgutachten in Abstimmung mit dem örtlich zuständigen Brandschutzprüfer erarbeitet.

Hinsichtlich der Löschwasserrückhaltung sind der Planung eine Gutachterliche Stellungnahme zum Gewässerschutz beigelegt.

Im Brandfall eines Trafos erfolgt die Löschung aus sicherheitstechnischen Gründen nicht mit Wasser, so dass auch kein verunreinigtes Löschwasser anfällt, das zu einer Boden- und Gewässerverunreinigung führen kann. Löschwasser, das von der Feuerwehr eventuell zur Kühlung benachbarter baulicher Anlagen in der Umgebung eingesetzt werden muss, wird nicht mit Isolieröl verunreinigt und kann deshalb auch nicht zu einer entsprechenden Boden- und Gewässerverunreinigung führen. Im Brandfall innerhalb eines Batteriecontainer darf aus Sicherheitsgründen der Löschangriff erst nach Freigabe des Anlagenbetreibers erfolgen, weil es sich um eine elektrische Anlage handelt. Aus diesem Grund und aufgrund des vorliegenden Sicherheitskonzeptes für die Batteriecontainer bis hin zum kontrollierten Abbrennen eines Containers kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall kein verunreinigtes Löschwasser anfällt, das zu einer Boden- und Gewässerverunreinigung führen kann. Gleiches gilt auch für den Fall des Einsatzes von Löschmitteln auf Aerosol- oder Inertgasbasis. Außerdem befinden sich die wassergefährdenden Stoffe innerhalb eines dichten Gehäuses aus nicht brennbarem Aluminium, das erst bei hohen Temperaturen zerstört wird. Löschwasser, das von der Feuerwehr eventuell zur Kühlung von umliegenden, nicht betroffenen Batteriecontainern oder anderen baulichen Anlagen eingesetzt werden muss, wird nicht verunreinigt und kann deshalb auch nicht zu einer Boden- und Gewässerverunreinigung führen. Die gesetzlichen Anforderungen zur Löschwasserrückhaltung nach § 20 AwSV können deshalb als erfüllt angesehen werden.

Strom- und Gasversorgung:

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

Im Geltungsbereich befindet sich eine 380-kV Freileitung, die in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen wurde. Die notwendigen Schutzabstände werden beachtet. Einwirkungen und Maßnahmen, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden, dürfen nicht vorgenommen werden. Die Leitung und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten. Alle weiteren geplanten Einzelmaßnahmen im Bereich der Leitung, insbesondere Bebauung, Geländeneuveränderungen, Anpflanzungsmaßnahmen sowie der Einsatz von Maschinen, sind mit Amprion abzustimmen.

⁴ Deutscher Feuerwehr Verband, AGBF bund (2024). Brandschutz in Umspannwerken und vergleichbaren abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten. URL: <https://www.agbf.de/downloads/category/28-fa-vbg-oeffentlich-empfehlungen?download=431:2024-03-umspannwerke>

Von den einzelnen ggf. auch nicht genehmigungspflichtigen Bauvorhaben im Schutzstreifen der Leitung bzw. in unmittelbarer Nähe dazu sind der Amprion GmbH Bauunterlagen (Lagepläne und Schnittzeichnungen mit Höhenangaben in m über NHN) zur Prüfung und abschließenden Stellungnahme bzw. dem Abschluss einer Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer/Bauherrn zuzusenden. Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung durch die Amprion GmbH.

Gewässerschutz

Da feste und flüssige wassergefährdende Stoffe innerhalb der Batteriespeicheranlagen und innerhalb der Blocktrafos im Umspannwerk eingesetzt werden, wurden gutachterliche Stellungnahmen hinsichtlich des anlagenbezogenen Gewässerschutzes erarbeitet. Die Stellungnahmen können den Anlagen zur vorliegenden Bauleitplanung entnommen werden. Im Rahmen der gutachterlichen Stellungnahme wurde geprüft, ob bzw. durch welche Schutzmaßnahmen die gesetzlichen Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes im Betrieb eingehalten werden.

Die Errichtung und der anschließende Betrieb der beschriebenen Blocktrafos und Stromerzeugungsanlagen in dem Umspannwerk in Merzen, das direkt der entsprechenden Batterieanlage zur Speicherung und Wiedereinspeisung von elektrischer Energie zugeordnet ist, ist aus Sicht des Sachverständigen für den Verwendungszweck geeignet und gewährleistet die Einhaltung der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes, soweit die Anlage wie in der im Gutachten beschriebenen Weise ausgeführt und betrieben werden. Bei den Anlagen ist im Betrieb keine Gewässerverunreinigung oder sonstige negative Beeinträchtigung von Gewässern zu besorgen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick, dass die geplante Batteriespeicheranlage sowohl innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Plaggenschale mit aktivem Wassergewinnungsanlagenteil (WGA) als auch innerhalb einer geplanten Erweiterung des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Thiene-Plaggenschale“, liegt. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass für die ordnungsgemäße „Einleitung“ des in den Rückhalteeinrichtungen der Trafos angefallene, nicht verunreinigte Niederschlagswasser bei der zuständigen Wasserrechtsbehörde im Einzelfall eine wasserrechtliche Genehmigung beantragt werden muss.

Auch die Errichtung und der anschließende Betrieb der beschriebenen Batterieanlage mit Lithium-Eisenphosphat-Batterien zur Speicherung von elektrischer Energie in Merzen ist aus Sicht des Sachverständigen für den Verwendungszweck geeignet und gewährleistet die Einhaltung der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes, soweit die Anlage wie in der im Gutachten beschriebenen Weise ausführt und betrieben wird. Bei der Anlage ist im Betrieb keine Gewässerverunreinigung oder sonstige negative Beeinträchtigung von Gewässern zu besorgen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick, dass die geplante Batteriespeicheranlage sowohl innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Plaggenschale mit aktivem Wassergewinnungsanlagenteil (WGA) als auch innerhalb einer geplanten Erweiterung des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Thiene-Plaggenschale“, liegt. In diesem Zusammenhang kann aus Sicht des Sachverständigen eine Befreiung von der Anforderung gemäß § 49 Abs. 4 AwSV empfohlen werden.

4.10 Oberflächenentwässerung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass eine schadlose Oberflächenentwässerung im Plangebiet möglich ist. Für den Geltungsbereich wurde ein geotechnischer Bericht durch das Büro für Geowissenschaften M&O GbR⁵ (siehe Anlage 2) erarbeitet. Der Bericht kommt zu folgendem Ergebnis:

Die im Plangebiet aufgeschlossenen Boden- und Grundwasserverhältnisse sind für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser im Hinblick auf den zu erwartenden mittleren Grundwasserhochstand (je nach Lage im Plangebiet bei ca. 0,2 bis 0,7 m unter GOK bzw. bei ca. -0,8 m bis -1,7 m rel. Höhe, bezogen auf den Höhenfestpunkt) im aktuellen Zustand der Fläche als nur eingeschränkt geeignet zu bewerten.

In Anlehnung an die DWA (2024) ist zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhochstand, i.d.R. eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m einzuhalten. Diese Bedingung sollte bei der Planung einer Versickerungsanlage zu berücksichtigen werden. Die Möglichkeit für eine Versickerung besteht an Standorten mit einem geringeren Flurabstand z. B. in der Ausführung von flachen Versickerungsmulden mit einer geringen Flächenbelastung (Au/As), ggf. in Kombination mit einer Aufhöhung des Geländes am geplanten Versickerungsstandort mit einem für eine Versickerung geeigneten Boden, sodass zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhochstand bzw. einer wasserstauenden Bodenschicht eine Sickerstrecke von ≥ 1 m gegeben ist. Gegebenenfalls kann in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auch eine Sickerstrecke < 1 m am geplanten Standort einer Versickerungsanlage auch unterschritten werden.

Zur Bemessung von Versickerungsanlagen kann für die untersuchten (humusfreien) Feinsande eine bemessungsrelevante Infiltrationsrate (k_i) von rd. $1,5 \times 10^{-5}$ m/s angesetzt werden. Es wird empfohlen die Bodenverhältnisse am geplanten Standort für eine Versickerungsanlage nochmals gezielt zu prüfen.

Auf Grundlage des Bodengutachtens wurde durch die Rücken & Partner Ingenieure GmbH ein Entwässerungskonzept erstellt, dessen Inhalte zusammengefasst im Folgenden wiedergegeben werden:

In der Wasserwirtschaft hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass Niederschlagswasser möglichst an der Stelle des Anfalls zu versickern ist. Ist dies nicht oder nur begrenzt möglich, so wird in vielen Fällen die Einleitung von vorbehandeltem, gereinigtem Oberflächenwasser in die Vorflut notwendig. Im vorliegenden Geltungsbereich ist vorgesehen, das Niederschlagswasser vorrangig dort zu versickern, wo es die Grundwasserverhältnisse zulassen. Unbefestigte Flächen sollen dabei diffus versickern. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück kann der Abstand zwischen der Sohle von Versickerungsanlagen und dem mittleren Grundwasserhochstand von 1,0 m auf mindestens 0,5 m reduziert werden, da sich das Vorhabengebiet im Außenbereich befindet. Kann eine Versickerung nicht erfolgen, soll das Niederschlagswasser mit einer ausreichend dimensionierten Rückhaltung gedrosselt in den Graben eingeleitet werden. Dabei wird eine Abflussspendenrate von 2,5 l/s·ha zugrunde gelegt, um den Abfluss an den natürlichen Zustand des Gewässers anzupassen und hydraulische Überlastungen zu vermeiden. Es wird sichergestellt, dass ausschließlich unbelastetes oder entsprechend vorbehandeltes Niederschlagswasser in die Vorflut gelangt. Nach Abschluss der konkreten Planung der Außenanlagen ist eine detaillierte Entwässerungsplanung

⁵ Büro für Geowissenschaften M&O GbR (2025). Geotechnischer Bericht (nach DIN EN 1997-1 - Eurocode 7) Projekt: 7558-2025 Neubau eines Batteriespeichers, Im Hackemoor, 49586 Südmerzen.

zu erstellen und die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen zu beantragen. Diese Vorgehensweise ist verbindlich für die Umsetzung der Niederschlagswasserbewirtschaftung.

Auf Ebene der Bauleitplanung kann somit davon ausgegangen werden, dass die Entwässerung des Plangebietes grundsätzlich umsetzbar ist. Die konkrete Bemessung und Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen sowie die erforderlichen Nachweise und wasserrechtlichen Genehmigungen sind im Rahmen der nachfolgenden Entwurfs- und Ausführungsplanung zu erbringen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

4.11 Belange des Verkehrs

Der Geltungsbereich wird im Osten über die Straße „Im Hackemoor“ und im Süden über einen landwirtschaftlichen Weg erschlossen, der von der Straße „Im Hackemoor“ abgeht. Ein Ausbau des landwirtschaftlichen Weges ist nicht notwendig, da kein signifikant verändertes Verkehrsaufkommen durch die Planung erwartet wird.

Die Straße „Im Hackemoor“ schließt in Richtung Norden im Süden von Merzen an die Bundesstraße B 218 an, die den Geltungsbereich in Richtung Südosten mit der Stadt Bramsche und in Richtung Westen mit Fürstenau und im Weiteren mit Lingen (Ems) verbindet. Die nächstgelegene Autobahnanschlussstelle liegt in ca. 19 km Entfernung, östlich des Geltungsbereiches. Der Geltungsbereich ist an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angeschlossen.

Die nächstgelegene Bushaltestelle „Merzen Hackemoor“ liegt ca. 1 km vom Geltungsbereich entfernt und wird von den Buslinien 611 und 621 in Richtung Fürstenau und Bramsche bedient. Die vorliegende Planung lässt keinen erhöhten Bedarf an ÖPNV-Verbindungen erwarten.

4.12 Ergebnisse des Integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Osnabrück

Das integrierte Klimaschutzkonzept des Landkreises Osnabrück wurde mit dem Ziel entwickelt, ein Handlungsprogramm zum Klimaschutz für die gesamte Region zu formulieren. Die vollständige Versorgung der Region mit erneuerbaren Energien stellt dabei in Konzept einen Schwerpunkt der Zielentwicklung dar.

Mit der vorliegenden Planung wird die Flexibilität des Stromnetzes erhöht und für eine Umstellung auf überwiegend erneuerbare Energien ausgebaut. Das Konzept steht im Einklang mit der Planung.

4.13 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 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 in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist.

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumord-

nungsplans 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“.

Bei der Planung handelt es sich um eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme. Entsprechend sind die Ziele und Grundsätze in der Planung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dies erfolgt über das Prüfschema des Bundesraumordnungsplans, welches in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt ist.

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): 3,0 – 4,5 zusätzliche Starkregentage Ferne Zukunft (2071 bis 2100): 4,5 – 6,0 zusätzliche Starkregentage
Schutzwürdigkeit der Nutzung	Moderat, Die Planung dient der regionalen Energieversorgung.
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	
<p>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.</p> <p>Die Starkregengefahrenkarten des Landes Niedersachsen⁶ zeigen für den Geltungsbereich außerhalb der Gräben Überflutungstiefen von bis zu 50 cm. Überwiegend liegen im Geltungsbereich jedoch geringe bis moderate Überflutungstiefen mit ca. 20 – 40 cm vor. Die Fließgeschwindigkeiten werden mit ca. 0,25 – 0,42 m/s eher gering eingestuft. Die Fließrichtung verläuft überwiegend von Norden nach Süden.</p>	

⁶ NLWKN (2025). Hinweiskarte 'Starkregengefahren' für Niedersachsen. URL: https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-ni

II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen
<p>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)</p>
<p>Der Geltungsbereich liegt im Einzugsgebiet der Ems 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.</p>
<p>Ziel II.1.3: Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens bei raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen in Einzugsgebieten</p>
<p>Die Sickerwasserrate der Böden liegt hier bei erhöhten 400 - 450 mm/a und die Nutzbare Feldkapazität bei moderaten 90 - 140 mm. Als Ausgleichkörper im Wasserhaushalt für den 30-jährigen Zeitraum 2071-2100 unter dem „Kein-Klimaschutz“-Szenario (RCP8.5) wird der Geltungsbereich mit der Stufe 3 – hohe Funktionserfüllung gewertet.</p> <p>Mit der Planung wird keine großflächige Versiegelung vorgesehen. Umliegende Flächen stehen für die Versickerung und Rückhaltung ebenfalls zur Verfügung.</p>
<p>Grundsatz II. 1.7: Vermeidung von negativen Auswirkungen von Hochwassern auf die Trinkwasserversorgung, insbesondere auf Anlagen der Trinkwasserversorgung</p>
<p>Der Geltungsbereich liegt gemäß Niedersächsischen Umweltkarten in dem Trinkwasserschutzgebiet „Thiene-Plaggenschale“ in der Schutzzone III. Die Gemeinde Merzen liegt fast vollständig innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes. Der Gemeinde sind keine negativen Auswirkungen der Siedlungsentwicklung auf das Trinkwasserschutzgebiet bekannt. Die Gemeinde geht davon aus, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Maßnahme handelt, die in einem Trinkwasserschutzgebiet zulässig ist, da hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird. Der Gemeinde liegt zudem eine Aussage des Landkreises Osnabrück, Fachdienst Umwelt vor, nachdem das Wassergewinnungsgebiet Thiene-Plaggenschale noch nicht als Wasserschutzgebiet festgesetzt ist. Eine Verordnung existiert entsprechend derzeit noch nicht. Gemäß Aussage des Landkreises und in Abstimmung mit der Behörde wird die Abgrenzung innerhalb der Umweltkarten Niedersachsen nicht für den vorliegenden Geltungsbereich angewendet.</p>

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.

4.14 Belange des Waldes

Nordöstlich des Geltungsbereiches besteht Wald. Von der Waldflächen werden ca. 30 m Abstand zur überbaubaren Fläche gehalten. Die Belange des Waldes werden berücksichtigt.

4.15 Kampfmittel

Bisher liegen keine Informationen zu Kampfmitteln im Geltungsbereich vor. Sollten bei Erdarbeiten 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.

4.16 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.

4.17 Bodenschutz

Im Verfahren wird auf § 1 und § 2 BBodSchG hinsichtlich der Anforderungen an die Sicherung und Wiederherstellung von Böden hingewiesen. Die Baumaßnahmen sind möglichst bodenschonend durchzuführen. Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Bodens sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes beim Bauen auf Grundlage der anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Hierbei wird insbesondere auf die Regelungen der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) und der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) verwiesen.

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 Gemeinde Merzen 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 keine privaten Stellungnahmen abgegeben worden.

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 insgesamt 30 Stellungnahmen, davon 22 ohne inhaltliche Hinweise und Bedenken, eingegangen. Die 8 Stellungnahmen mit inhaltlichen Hinweisen und Anregungen wurden wie folgt abgewogen:

Landkreis Osnabrück

Der Landkreis gibt Hinweise zum anlagenbezogenen Gewässerschutz, entsprechende Gutachterliche Stellungnahmen werden zum Entwurf ergänzt. Es wird zudem auf die Neuaufstellung des RROP verwiesen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Weiter werden Hinweise zum Vorhaben- und Erschließungsplan sowie zum Durchführungsvertrag gegeben, die zur Kenntnis genommen werden. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird ergänzt, die Inhalte des Durchführungsvertrages werden stichpunktartig dargestellt. Außerdem regt der Landkreis an ein Brandschutzkonzept zu ergänzen – dieses wird auf Ebene der Baugenehmigung erarbeitet. Hinweise des Landkreises zu örtlichen Bauvorschriften werden zur Kenntnis genommen und finden keine Anwendung, da die örtlichen Bauvorschriften zum Entwurf entfallen. Redaktionelle Hinweise zu den textlichen Festsetzungen werden übernommen. Abschließend wird angeregt auch entlang des südlichen Geltungsbereiches Anpflanzfestsetzungen zu treffen. Dieser Hinweis wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Südlich des Geltungsbereiches liegen Baumbestände, die erhalten werden sollen. Südwestlich werden mit der Maßnahmenfläche ergänzende Eingrünungen vorgesehen, südöstlich ist dies aufgrund der Lage künftiger erdverlegter Leitungen nicht möglich.

Die untere Denkmalschutzbehörde gibt Hinweise zur gesetzlichen Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen und paläontologischen Bodenfunden. Ein Hinweis befindet sich bereits auf der Planzeichnung.

Die untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass zu erläutern ist, ob Abwässer jeglicher Art am Standort anfallen. Innerhalb des Geltungsbereiches wird Abwasser als das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser anfallen. Durch Gebrauch verändertes Wasser wird nicht anfallen. Ein Entwässerungskonzept wird zum Entwurf ergänzt. Zudem wird entsprechend der Stellungnahme der unteren Wasserbehörde eine gutachterliche Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz zum Entwurf ergänzt.

Die untere Naturschutz- und Waldbehörde gibt Hinweise zu erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die zum Entwurf berücksichtigt werden. Ein Umweltbericht und ein Artenschutzbeitrag werden ergänzt. Kumulative Wirkungen werden berücksichtigt.

Die untere Bodenschutzbehörde gibt Hinweise zum Bodenschutz, die in der Begründung redaktionell ergänzt werden. Zudem wird die Festsetzung eines Anlagenrückbaus gefordert. Dies ist nicht notwendig, da entsprechende Verpflichtungen im Durchführungsvertrag enthalten sind.

Der Brandschutz gibt Hinweise zu Löschwasserversorgung, die auf nachgelagerter Ebene berücksichtigt werden.

Nds. Landesforsten, Forstamt Ankum

Das Forstamt gibt Hinweise zur Kompensation von Waldflächen, die zur Kenntnis genommen werden.

Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Der Träger gibt Hinweise zur Lage innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Gemeinde liegt eine Aussage des Landkreises Osnabrück, Fachdienst Umwelt vor, nachdem das Wassergewinnungsgebiet Thiene-Plaggenschale ist noch nicht als Wasserschutzgebiet festgesetzt ist. Eine Verordnung existiert entsprechend derzeit noch nicht. Gemäß Aussage des Landkreises und in Abstimmung mit der Behörde wird die Abgrenzung innerhalb der Umweltkarten Niedersachsen nicht für den vorliegenden Geltungsbereich angewendet. Wesentliche Auswirkungen der Planung auf den Wasserhaushalt werden nicht erwartet.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Das LGLN gibt Hinweise zum NIBIS Kartenserver, die in der Begründung ergänzt werden.

Westnetz GmbH

Der Träger gibt Hinweise zu Versorgungsleitungen, die jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Amprion GmbH

Der Träger gibt Hinweise zur bestehenden Freileitung, die berücksichtigt und in der Begründung ergänzt werden.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Die Landwirtschaftskammer gibt Hinweise zum Wegfall von Produktionsgrundlagen und zu ortsüblichen Geruchs-, Geräusch-, und Staubimmissionen. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in der Begründung ergänzt. Bedeutende Einschränkungen hinsichtlich der Futtergrundlage für den vorhandenen Tierbestand bzw. der Verwertung des innerbetrieblich anfallenden Wirtschaftsdüngers sind der Gemeinde nicht ersichtlich. Da die Hergabe der Flächen auf Freiwilligkeit beruht, geht die Gemeinde davon aus, dass diesbezüglich keine Konflikte entstehen. Die Flächen wurden durch den Flächeneigentümer genutzt und nicht verpachtet. Den Belangen der Landwirtschaft wurde im Zuge der Akquise von Kompensationsflächen in größtmöglichem Umfang Sorge getragen.

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

Die Behörde fordert die Ergänzung zweier Immissionsorte, die Dokumentation von Messunsicherheiten, die Anwendung des allgemeinen Verfahrens, die Ergänzung eines Kapitels zur Qualität der Prognose sowie eine Begründung des Ansatzes von 40%iger bzw. 20%iger Leitung in der Prognose. Die Hinweise werden teilweise berücksichtigt. Die Immissionsorte wurden im Bericht ergänzt. Die Schallimmissionen der Anlage liegen sowohl tags als auch nachts an den zusätzlichen IO-11 Ägypten 6 und IO-12 Ägypten 7 mindestens 15 dB unter dem Immissionsrichtwerten – unabhängig von der Berechnungsweise. Hinsichtlich der Messunsicherheiten sind in den Datenblättern keine Messunsicherheiten angegeben. Bei den Transformatoren ist es üblich, dass in den Datenblättern sogenannte Garantiewerte angegeben sind, die bei Messungen vielfach unterschritten werden. Das allgemeine Verfahren wird nicht angewandt, da es keine landesspezifische Regelung o.ä. gibt, die das Rechenverfahren nach 7.3.1 vorgibt. In der DIN ISO 9613-2 stehen zwei Berechnungsverfahren für den Bodeneffekt (AGr) zur Verfügung, die beide gewissen Anwendungsbeschränkungen aufweisen. Im Kontext der TA-Lärm sind insbesondere im ländlichen Raum - wie im vorliegenden Falle - die Bedingungen für die Anwendung von 7.3.2 gegeben, so dass dieser Weg als sachgerecht und korrekte Anwendung der DIN angesehen wird. Entsprechend des Hinweises wurde jedoch eine Berechnung nach dem allgemeinen Verfahren versuchsweise durchgeführt. Diese hat keine

relevanten Unterscheide ergeben. Die Berechnung wird dem GAA intern zur Verfügung gestellt. Ein Kapitel zur Qualität der Schallprognose wurde ergänzt. Hinsichtlich des Ansatzes einer vierzig- bzw. zwanzigprozentigen Auslastung wird ausgeführt, dass Geräusche der Batteriecontainer in erster Linie durch die im Dach der Container verbauten Ventilatoren entstehen. Die Ventilatoren sind von der Leistung her für einen weiten Bereich von klimatischen Anforderungen (insbes. täglicher Temperaturgang) dimensioniert. Für deutsche Verhältnisse resultiert daraus ein enormer nicht erforderlicher Leistungsüberschuss. Nach Prüfung der deutschen Klimadaten wurde seitens TESLA erklärt, dass der Betrieb der Ventilatoren für deutsche Standorte mit einer maximalen Leistung von 40 % am Tage und 20 % in der Nacht nicht überschritten wird. In der Steuerung der Geräte kann eine entsprechende Limitierung vorgenommen werden.

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

Bestandteil dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers. Das Vorhaben ist entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan des o.a. Vorhabenträgers sowie nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der im Durchführungsvertrag getroffenen Regelungen durchzuführen.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Um die Batteriespeicheranlagen planungsrechtlich zu sichern, werden die Flächen als sonstige Sondergebiete (SO1, SO2) mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicheranlagen“ sowie SO3 „Batteriespeicheranlagen und Umspannwerke“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes SO1 ist die Errichtung und der Betrieb von Batteriespeicheranlagen sowie von baulichen Anlagen, die dem Betrieb und der Erschließung der Batteriespeicheranlagen dienen (z.B. Transformatoren, Technikgebäude, Übergabestationen, Stellplätze).

Zulässig im SO3 ist die Errichtung und der Betrieb von Batteriespeicheranlagen und von baulichen Anlagen, die dem Betrieb und der Erschließung der Batteriespeicheranlagen dienen (z.B. Transformatoren, Technikgebäude, Übergabestationen, Stellplätze) sowie die Errichtung, die Erschließung und der Betrieb von Umspannwerken einschließlich Anlagen zur Sicherung der Netzstabilität.

Die Festsetzungen dienen der Errichtung, dem Betrieb und der Erschließung von Batteriespeicheranlagen und Umspannwerken sowie diesem Zweck dienende Anlagen. Die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten wird damit begründet, dass bei der städtebauliche beabsichtigten sehr starken Einschränkung der zulässigen Nutzungen auf Batteriespeicheranlagen und zugehörige betriebsnotwendige Anlagen (z. B. auch Umspannwerke), 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 von Sondergebieten erforderlich.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Vermeidung eines überdimensioniert wirkenden Gebäudekörpers 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 des Gebäudes. Batteriespeicher und Betriebsgebäude sind im SO3 nur bis zu einem Höchstmaß von 63,0 m über NHN zulässig.

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 SO1, SO2 und SO3 bis zu einem Höchstmaß von 86 m über NHN zulässig. Die festgesetzten Höhenbeschränkungen entsprechen einer maximalen Höhe baulicher Anlagen von ca. 6 m über Geländehöhe im SO1 und SO2 und ca. 14,5 m im SO3. Die Ausnahme für Blitzschutzmasten lässt eine maximale Höhe von ca. 27 bis 30 m über Gelände für diese Anlagen zu.

In den sonstigen Sondergebieten SO1, SO2 und SO3 wird eine zulässige Grundflächenzahl von jeweils 0,6 festgesetzt, um dem Flächenbedarf der Batteriespeicheranlagen und Umspannwerken zu entsprechen. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, mitzurechnen. Dazu zählt im Fall des Umspannwerkes auch die durch die Anlagen des Umspannwerkes überdeckten, wenn auch nicht bebauten Flächen.

Die zulässigen Grundflächen dürfen durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen im SO1, SO2 und SO 3 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

Für die sonstigen Sondergebiete SO1, SO2 und SO3 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 Grünordnerische Maßnahmen

Zur Eingrünung des Geltungsbereiches und zum Zwecke der Einfügung des Geltungsbereiches in das Landschaftsbild werden randliche Anpflanzflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB festgesetzt. Innerhalb der privaten Grünfläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen P1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB ist eine freiwachsende, geschlossene Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Arten und einem Pflanz-

und Reihenabstand von je 1,5 m zu entwickeln, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. 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. Bei Abgang sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode Nachpflanzungen vorzunehmen. Zur Gewährleistung des Sichtschutzes ist die Strauch-Baumhecke innerhalb der Pflanzfläche bei Pflegearbeiten nur abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Geeignete standortheimische Arten können in Anlehnung an das Osnabrücker Kompensationsmodell 2025 der nachstehenden, nicht abschließenden, Pflanzvorschlagsliste entnommen werden. Innerhalb der Anpflanzfläche P1 sind Zufahrten, Zuwegungen und Kabeltrassen über einen Anteil von bis zu 10 % der Anpflanzfläche zulässig.

Weiter wird zur Eingrünung des Geltungsbereiches und zum Zwecke der Einfügung des Geltungsbereiches in das Landschaftsbild die Anpflanzfläche P2 festgesetzt. Innerhalb der privaten Grünfläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen P2 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB ist eine freiwachsende, geschlossene, mindestens dreireihige Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Arten mit Überhältern und einem Pflanz- und Reihenabstand von je 1,5 m zu entwickeln, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Überhälter sind einzeln oder gruppenweise Überhälter aus standortgerechten, heimischen Laubbäumen (mindestens ein Baum je laufende 15,0 m Heckenzug). Entwicklungsziel ist eine geschlossene Strauch-Baumhecke mit durchgängig über 5 m Höhe. 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. Bei Abgang sind spätestens in der folgenden Pflanzperiode Nachpflanzungen vorzunehmen. Zur Gewährleistung des Sichtschutzes sind unterständige Sträucher innerhalb der Pflanzfläche bei Pflegearbeiten nur abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Geeignete standortheimische Arten können in Anlehnung an das Osnabrücker Kompensationsmodell 2025 der nachstehenden, nicht abschließenden, Pflanzvorschlagsliste entnommen werden. Die Anpflanzfläche P2 dient insbesondere dem Schutz der nördlich gelegenen Wohnnutzungen.

Deutscher Name	Botanischer Name
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist auf der Fläche M1 die Anlage eines **Extensivrasens** vorzunehmen. Die Einsaat ist mit blütenreicher, ausdauernder und Regioaatgutmischung durchzuführen. Sofern dies zur Erhaltung erforderlich ist, ist ein- bis zweimal im Jahr eine Pflegemaßnahme durchzuführen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel oder mineralischen Dünger ausgebracht werden. Für notwendige Instandsetzungsmaßnahmen für die unter der textlichen Festsetzung Nr. 1 genannten Nutzungen können die Flächen temporär genutzt werden. Sollten hierbei Ausfälle des bestehenden Extensivra-

sens entstehenden, sind diese unmittelbar nach Beanspruchung wiederherzustellen. Die Festsetzung dient der Förderung der Strukturvielfalt in der Landschaft und einer Begünstigung der Artenvielfalt.

6.5 Sonstiges

Im Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Abweichungen von diesen setzen die Änderung des Durchführungsvertrages oder den Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages voraus.

7 Ergänzende Angaben

7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von 70.177 m² auf.

Sonstige Sondergebiete	59.219 m ²
<i>davon SO 1</i>	22.287 m ²
<i>davon SO 2</i>	24.221 m ²
<i>davon SO 3</i>	12.706 m ²
Öffentliche Grünfläche	1.945 m ²
Private Grünfläche	7.771 m ²
<i>davon P1</i>	315 m ²
<i>davon P2</i>	4.355 m ²
<i>davon M1</i>	3.101 m ²
Wasserfläche	1.242 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. 23 „Sondergebiet Großbatteriespeicher, westlich der Straße Im Hackemoor“ beigefügt.

Merzen, den

Der Bürgermeister