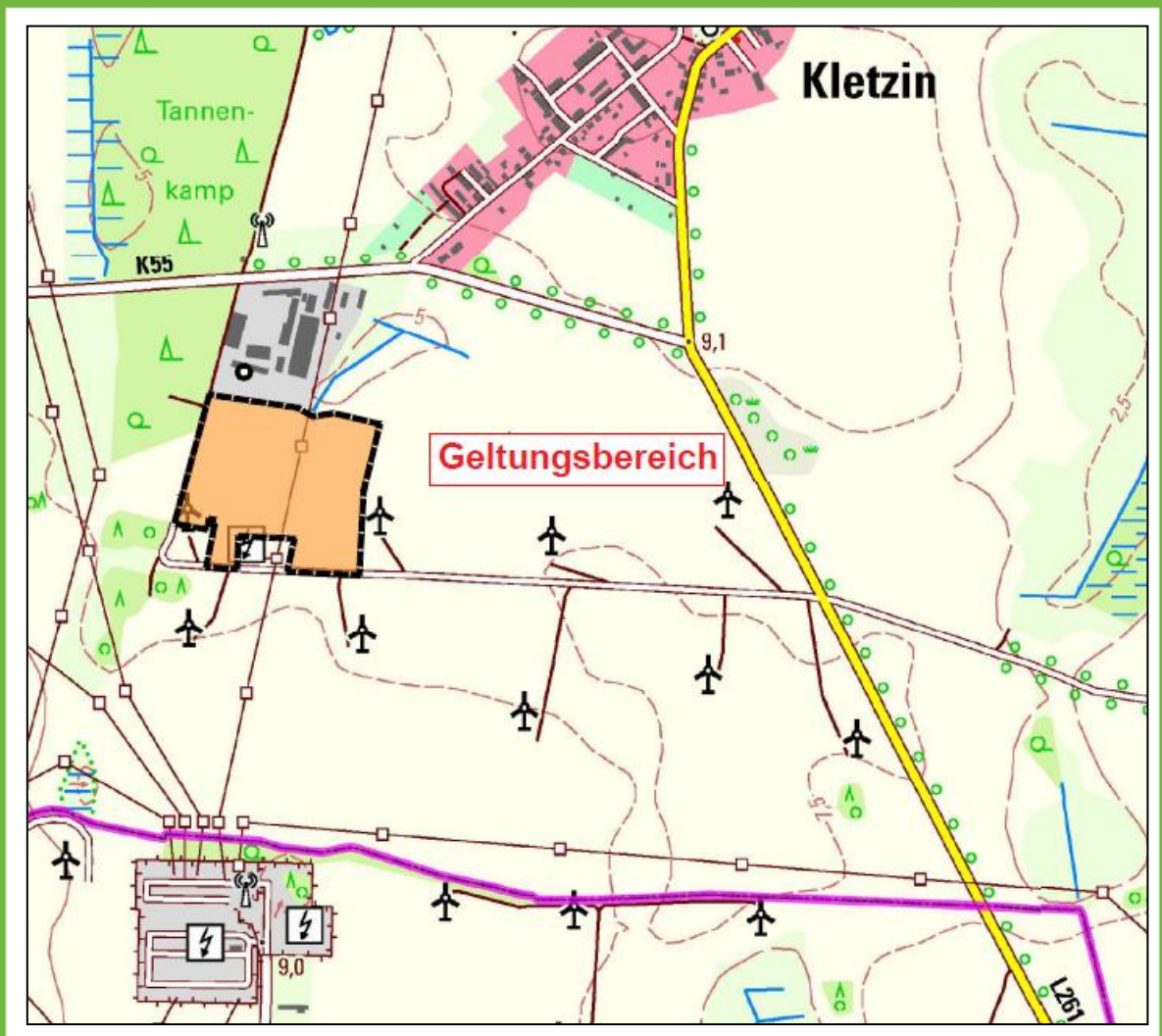


Gemeinde Kletzin

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Batterieenergiespeicher am Windpark“



Begründung - Vorentwurf, November 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG, AUFSTELLUNGSVERFAHREN	3
2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG	6
2.1 Räumlicher Geltungsbereich	6
2.2 Plangrundlagen	6
2.3 Rechtsgrundlagen	7
3. AUSGANGSSITUATION	8
3.1 Charakter des Planungsraumes	8
3.2 Planungsbindungen	9
4. PLANUNGSGEHALT	15
4.1 Städtebauliches Konzept	15
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	16
4.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	18
4.4 Örtliche Bauvorschriften	19
4.5 verkehrliche Erschließung	19
5. AUSWIRKUNG DER PLANUNG	20
5.1 Umweltprüfung	20
5.2 Immissionsschutz	21
5.3 Ver- und Entsorgung	22
5.4 Gewässer	22
5.5 Telekommunikation	22
5.6 Abfallrecht	22
5.7 Brandschutz	22
5.8 Denkmalschutz	24
6. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	25

1. Anlass und Ziel der Planung, Aufstellungsverfahren

Im Ergebnis der aktuellen energiepolitischen Zielstellungen von Bundes- und Landesregierung soll deutschlandweit eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung abgesichert werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Ein wesentlicher Bestandteil zur erfolgreichen Umsetzung dieser Zielsetzungen ist der gezielte Ausbau von Energiespeichern, insbesondere von stationären Batteriespeichersystemen in modularer Containerbauweise. Diese großtechnischen Speicherlösungen ermöglichen es, elektrische Energie bedarfsgerecht zwischenspeichern und bei Bedarf wieder in das Stromnetz einzuspeisen. Sie leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Flexibilisierung des Energiesystems und zur Stabilisierung der Stromnetze.

Durch ihre hohe Reaktionsgeschwindigkeit und Skalierbarkeit eignen sich Batteriespeicher in Containern sowohl für den Einsatz in industriellen Anwendungen als auch zur Unterstützung dezentraler Energieversorgungskonzepte. Sie tragen dazu bei, Lastspitzen zu glätten, Frequenzschwankungen auszugleichen und die Versorgungssicherheit auch bei stark schwankender Einspeisung aus erneuerbaren Quellen zu gewährleisten.

Darüber hinaus ermöglichen sie eine effizientere Nutzung bestehender Energieinfrastrukturen und reduzieren den Bedarf an kostenintensiven Netzausbaumaßnahmen.

Vor dem Hintergrund der angestrebten Klimaneutralität und der zunehmenden Elektrifizierung aller Sektoren stellen Batteriespeicher in Containerbauweise somit einen unverzichtbaren Baustein für eine zukunftsfähige, resiliente und nachhaltige Energieversorgung dar.

Die Aura Power Germany GmbH hat mit Antrag vom 12.02.2025 bei der Gemeinde Kletzin die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Batteriespeicher Kletzin“ beantragt. Der entsprechende Aufstellungsbeschluss wurde am 27.02.2025 durch die Gemeinde gefasst. Während der Erstellung des Vorentwurfs wurde der Name in vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Batterieenergiespeicher am Windpark“ umgeändert.

Im Zuge der weiteren Planung wurde der räumliche Geltungsbereich gegenüber dem ursprünglichen Aufstellungsbeschluss reduziert. Südlich der Straße bestehen bereits infrastrukturelle Einschränkungen durch Zufahrtswege zu bestehenden Windkraftanlagen, zudem wurde eine diagonal verlaufende Trasse in nordwestlicher Richtung ergänzt. Eine Ausdehnung nach Süden wurde ausgeschlossen, da sich dort ein Vorranggebiet für Windenergienutzung befindet, das nicht überplant werden soll. Für die geplante Leistung von 500 MW ist die verbleibende Fläche im nördlichen Bereich ausreichend, da dort die volle Breite des Plangebiets ausgeschöpft werden kann.

Geplant sind die Errichtung und der Betrieb eines großflächigen Batteriespeichersystems zur Zwischenspeicherung von Strom – insbesondere zur Netzstabilisierung und zur Erhöhung der Versorgungssicherheit.

In Kooperation mit dem örtlichen Landwirt und dem Flächeneigentümer wird dazu eine Fläche gesichert, die durch ein geringes landwirtschaftliches Ertragsvermögen gekennzeichnet ist und sich in direkter Nähe zum Umspannwerk Siedenbrünzow befindet.

Der Bebauungsplan unterstützt aktiv die Klimaschutzziele, indem durch die Integration von Speichersystemen eine effizientere Nutzung ermöglicht und der Bedarf an fossilen Energieträgern reduziert wird. Damit dient der Bebauungsplan nicht nur dem allgemeinen Wohl, sondern es besteht ein konkretes öffentliches Interesse an der Realisierung des geplanten Energiespeicherprojekts.

Prüfung alternativer Standorte

Sofern sich der Plangeber trotz der aktuellen gesetzgeberischen Vorgaben zum notwendigen Ausbau erneuerbarer Energien mit alternativen Planungsansätzen beschäftigt, die das Planungsziel der Zulässigkeit von Batteriespeichersystemen innerhalb des Gemeindegebietes ermöglichen, ist die dazu benötigte Sondergebietsfläche von etwa 8,9 Hektar als Mindestanforderung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sollen für die großflächigen Batteriespeicheranlagen in erster Linie solche Bereiche überplant werden, in denen keine wesentlichen Störungen der Erholungseignung der Landschaft, einschließlich der optischen Ruhe, des Landschaftsbildes und der Lebensräume wildlebender Tiere, einschließlich Wander- und Flugkorridore zu erwarten sind.

Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine besondere Eignung auf, da es bereits durch bestehende Windenergieanlagen sowie eine Freileitung vorbelastet ist. Unmittelbar südlich schließt zudem ein Umspannwerk an, welches durch ein weiteres Umspannwerk im Geltungsbereich ergänzt wird und die unmittelbare Netzanbindung sicherstellt. Damit liegen beste Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von Batteriespeichersystemen vor. Durch die vorhandene energiewirtschaftliche Infrastruktur entstehen Synergieeffekte bei Netzanbindung, Energieumwandlung und -speicherung, sodass eine effiziente Nutzung gewährleistet ist. Zugleich ist die optische und technische Vorprägung des Landschaftsraumes bereits gegeben, wodurch zusätzliche Beeinträchtigungen nur in geringem Maße zu erwarten sind.

Bei der Suche nach Alternativen wurde der Maßstab der Verhältnismäßigkeit zu Grunde gelegt. Unzumutbar erscheint ein alternativer Planungsansatz, wenn der damit in Verbindung stehende technische und finanzielle Aufwand die Wirtschaftlichkeit der Umsetzung der geplanten Batteriespeicheranlage in Frage stellen und damit die Belange von Natur und Umwelt zu stark gewichtet werden.

Die Null-Variante, also die Verfehlung des eigentlichen Planungsziels, bietet dabei keine zumutbare Alternative.

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für den Bebauungsplan wurde sorgfältig geprüft und abgewogen. Batteriegroßspeicher können nicht im Innenbereich errichtet werden, da sie dort baulich und technisch nicht integrierbar sind. Die unmittelbare Nähe zum Umspannwerk ist für den Betrieb des Speichers zwingend erforderlich. Zudem ist die vorgesehene Fläche bereits technisch vorgeprägt, was ihre Eignung zusätzlich unterstreicht.

Bei der Abwägung wurden sowohl öffentliche Belange – wie die Energiewende und Versorgungssicherheit – als auch private Interessen berücksichtigt. Die Gemeinde ist verpflichtet, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, was in der Planung beachtet wurde.

§ 1a Abs. 2 BauGB ist jedoch kein Versiegelungsverbot. Dennoch ergibt sich in Verbindung mit der Bodenschutzgesetzgebung sowie Art. 20a GG für die Gemeinde eine Selbstverpflichtung der Ausnutzung von bestehenden Konversionsflächen oder Baulandreserven vor dem Verbrauch von baulich nicht vorgeprägten Freiflächen.

Ausgehend vom gesamten Gemeindegebiet können zunächst alle Flächen ausgeschlossen werden, die innerhalb der bebauten Siedlungsbereiche dem Wohnen oder anderen Nutzungsansprüchen dienen. Sofern sich in Arrondierung zu diesen Siedlungen wirtschaftliche oder andere Konversionsflächen befinden, sind diese als Alternativstandort abzuprüfen. Vorliegend ist festzustellen, dass im gesamten Gemeindegebiet keine flächengleichen zusammenhängenden Konversionsflächen zur Verfügung stehen. Es drängt sich entsprechend kein besserer Standort auf.

Gleichfalls gilt, dass alle landwirtschaftlichen Nutzflächen mit einem vergleichbaren landwirtschaftlichen Ertragsvermögen als Alternative gelten.

Allein diese Feststellung führt zu dem Fazit, dass der einbezogene Geltungsbereich mit seiner ausreichenden Flächengröße, einer guten Erschließung zur Erreichbarkeit des Planungsraumes, seiner geringen Empfindlichkeit des betreffenden Natur- und Landschaftsraumes sowie der bereits bestehenden energiewirtschaftlichen Vorprägung durch Windenergieanlagen, Freileitung und Umspannwerk besonders gut für die Energiespeicherung geeignet ist. Zusätzlich ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine Fachgesetzgebungen oder Vorschriften vorliegen, die gegen die o. g. Planungsabsicht stehen oder gar als Vollzugshindernisse in die gemeindliche Abwägung einzustellen wären.

Würde das Ziel allein auf den bestmöglichen Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsflächen abstellen, so wäre in letzter Konsequenz der Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplans eine nachhaltige Strategie im Sinne des Bestandsschutzes. Allerdings blendet dieser Ansatz die umweltpolitischen Zielstellungen der Mitigation des Klimawandels und des gesetzlich geforderten Zubaus erneuerbarer Energien völlig aus. Ein Verstoß gegen den strengen Maßstab der Zumutbarkeit läge dann auf der Hand.

Die aktive Stromspeicherung steht aus verschiedenen Gründen im besonderen öffentlichen Interesse und soll entsprechend im Hoheitsgebiet der Gemeinde Kletzin und innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Sondergebiet Batterieenergiespeicher am Windpark“ umgesetzt werden.

Im Sinne des Gesetzgebers und der in § 2 EEG formulierten Wichtung der Belange der Erzeugung erneuerbarer Energien werden vorliegend die Belange der Landwirtschaft zurückgestellt, ohne diese vollständig zu ignorieren.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von rund 10,1 ha. Er umfasst in der Gemarkung Kletzin, Flur 2 die Flurstücke 56/6, 58, 59/10 (tlw.), 60/4, 60/10 (tlw.). Das Plangebiet liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

2.2 Plangrundlagen

Katasterdaten sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern vom Juni 2025, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Lübecker Str. 289, 19059 Schwerin,

Lagebezug: ETRS89_33 EPSG 25833; Höhenbezugssystem: DHHN2016, EPSG 7837

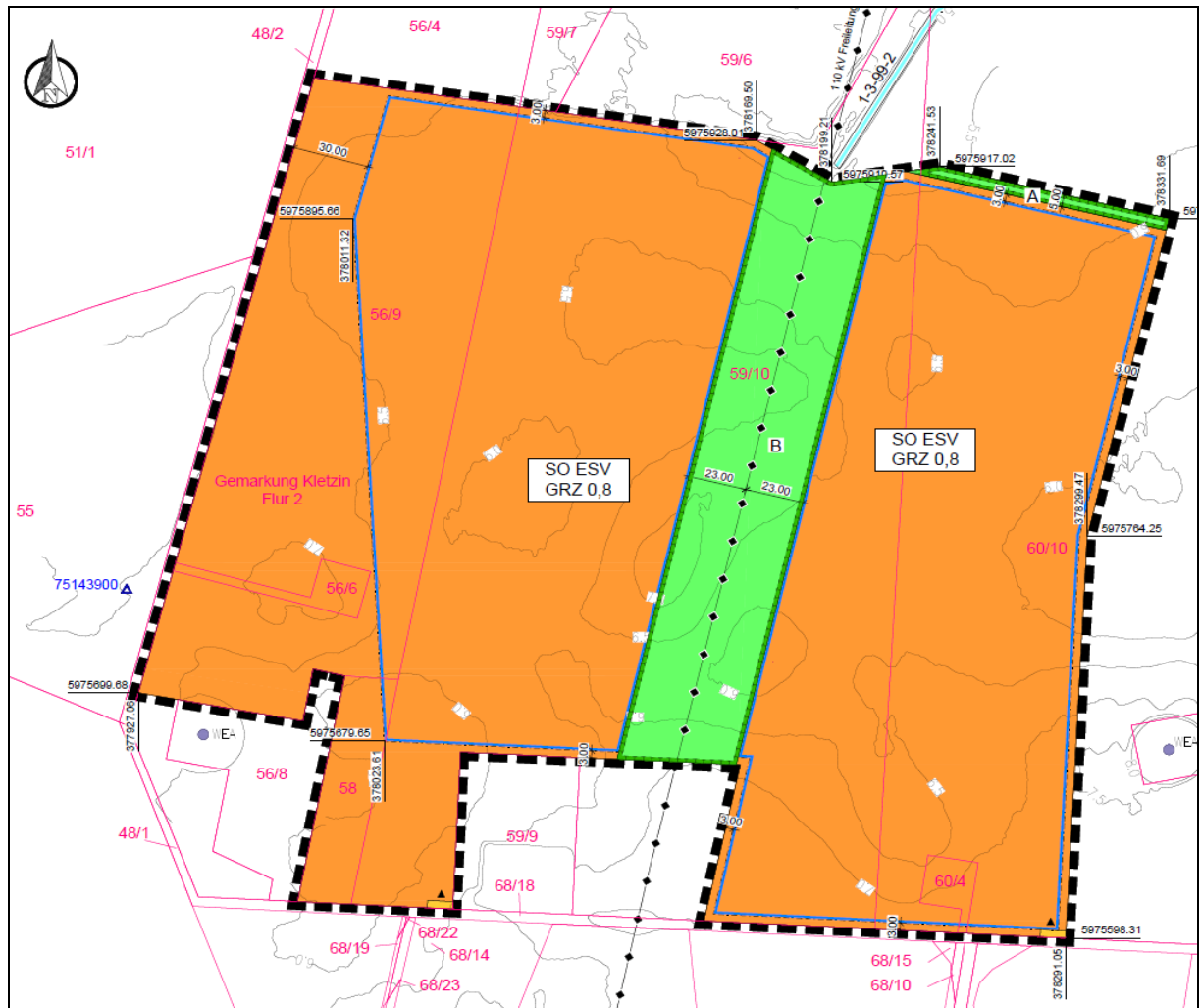


Abbildung 1: Auszug aus dem vorhabenbez. Bebauungsplan Nr. 4 "Sondergebiet Batterieenergiespeicher am Windpark"

2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern** (Kommunalverfassung - KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 16. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 270, 351) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GVOBl. M-V S. 130, 136)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern** (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.334), mehrfach geändert sowie §§ 65a bis 65d und Anlage neu eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GVOBl. M-V S. 130)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Kletzin** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Planungsraum befindet sich zu geringen Teilen innerhalb des Windeignungsgebietes „Siedenbrünzow“ gemäß dem RREP MS aus 2011 und ist durch die umliegenden Windenergieanlagen geprägt. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Die geplante Vorhabenfläche liegt außerhalb des im RREP MS-Entwurf vorgesehenen Vorbehaltsgebietes für die Nutzung der Windenergie. Eine raumordnerische Konfliktsituation mit vorrangigen Zielen der Windenergienutzung besteht demnach nicht. Sobald der neue Entwurf rechtskräftig ist, befindet sich der Planungsraum außerhalb eines Vorranggebietes für Windenergie. Er umfasst intensiv genutztes Ackerland. Das Plangebiet wird durch die bereits vorhandene Verkehrsfläche erschlossen.

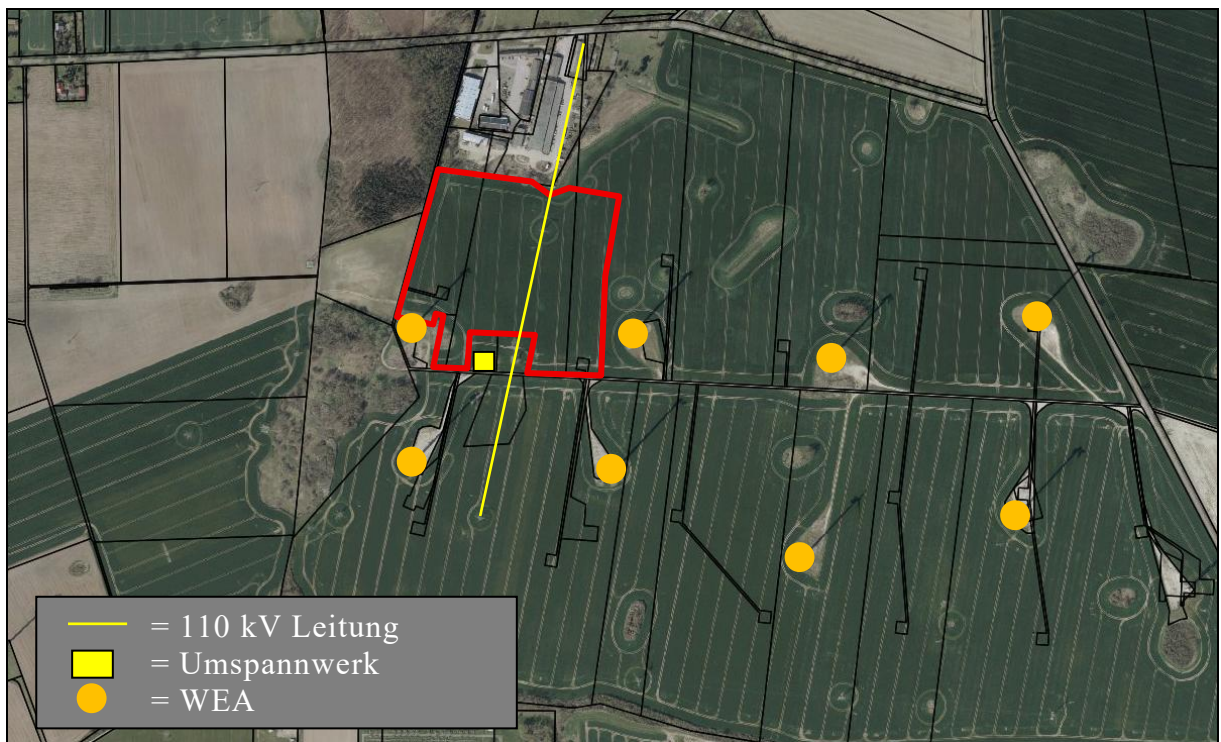


Abbildung 2: Luftbild mit Darstellung des Geltungsbereiches

Der Planungsraum wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und unterliegt somit einer regelmäßigen Bodenbearbeitung und Düngung. Durch die periodische Bodenbearbeitung setzt sich die Ackerbegleit- oder Segetalvegetation aus Arten zusammen, die ihren Vegetationszyklus, d. h. die gesamte Entwicklung in sehr kurzer Zeit durchlaufen. Hier sind „Allerweltsarten“ zu finden, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Gebäudestrukturen befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes.

Der Planungsraum wird in Nord-Süd-Richtung von einer 110-kV-Freileitung gequert. Südlich des Geltungsbereichs schließt unmittelbar ein Umspannwerk an, das der Einspeisung der umliegenden Windkraftanlagen dient. Darüber hinaus befindet sich in etwa 570 m Entfernung

ein weiteres, groß dimensioniertes Umspannwerk, das zusätzliche infrastrukturelle Anbindungsmöglichkeiten bietet. Nördlich des Plangebiets grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet an.

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich der offene Graben 25:0:L99-2. Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich außerhalb des Planungsraums.

Die nächstgelegene Ortslage Kletzin befindet sich nördlich des Planungsraumes in etwa 350 m Entfernung.

Bei dem nächstgelegenen europäischen Schutzgebiet handelt es sich um das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“. Dieses erstreckt sich südlich in 1.600 m Entfernung.

Das Vogelschutzgebiet DE 2147-401 „Peenelandschaft“ befindet sich nördlich in einer Entfernung von ca. 2.700 m zum Planungsraum.

Weitere Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

3.2 übergeordnete Planungen

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Kletzin ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP VG) vom August 2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG. Hiernach sind bei raumbedeutsamen Planungen der Gemeinde Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Nach § 3 Nr.6 ROG sind solche Planungen, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der geplanten Batteriespeicheranlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe der Planung Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Gemäß dem **Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016** soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Gemäß **Programmsatz 5.3 (2)** soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen Klima- und Umweltschutz in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.

Sowohl das LEP M-V als auch die RREP bekennen sich ausdrücklich zur Förderung eines nachhaltigen Ausbaus erneuerbarer Energien und verfolgen das Ziel, den Anteil regenerativer Energiequellen an der Stromversorgung maßgeblich zu erhöhen. Batteriespeicheranlagen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes, indem sie fluktuierende Einspeisemengen aus Wind- und Solaranlagen ausgleichen, Energie zwischenspeichern und bedarfsgerecht abgeben. Sie tragen somit zur Versorgungssicherheit, Netzstabilität sowie zur Effizienz der Energieinfrastruktur bei.

In raumordnerischer Hinsicht handelt es sich bei Batteriespeichern um raumverträgliche Infrastruktureinrichtungen, die in der Regel keine großflächigen Inanspruchnahmen von Boden verursachen und – insbesondere bei dezentraler Integration – in bestehende energiewirtschaftliche Strukturen eingebunden werden können. Vor dem Hintergrund der energiepolitischen Zielstellungen auf Landes- und Bundesebene ist die Errichtung solcher Anlagen als unterstützendes Element der Energiewende zu bewerten.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung – insbesondere die Speicherung von Energie – mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Dem kann die Gemeinde Kletzin mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

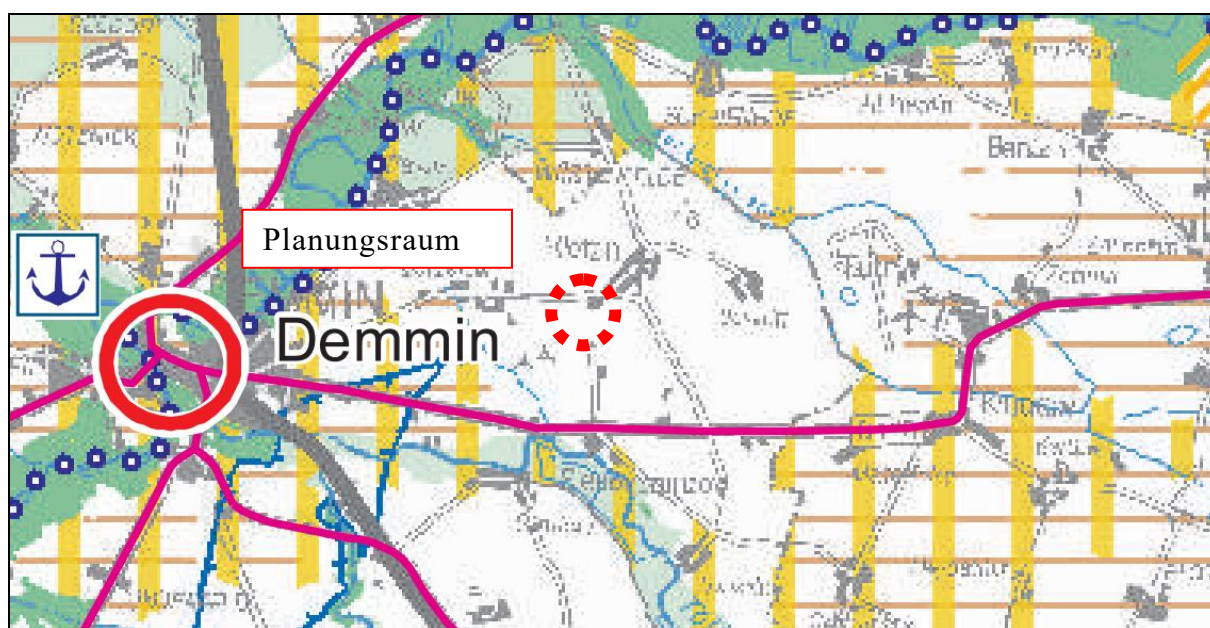


Abbildung 3 Festlegung Geltungsbereich im LEP M-V

In der Festlegungskarte des Landesraumentwicklungsprogramm wird der Planungsraum als Ländlicher Raum dargestellt.

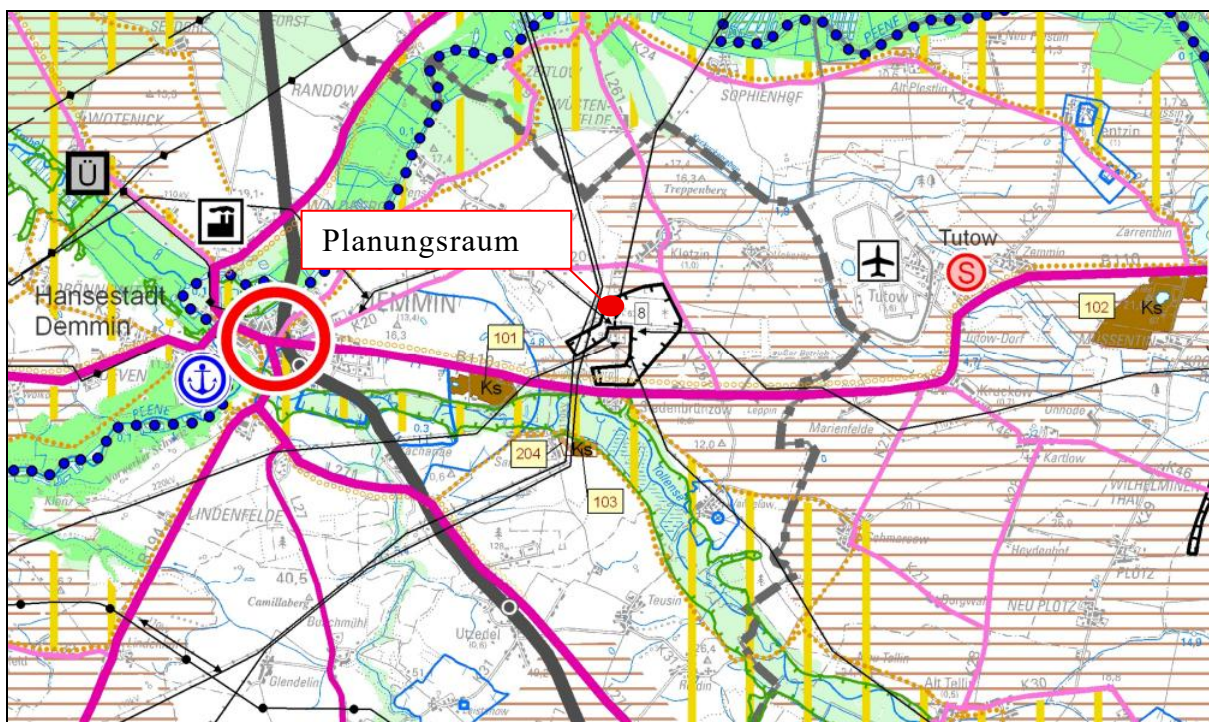


Abbildung 4 Festlegung Geltungsbereich im REP MS

Gemäß des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte befindet sich der Planungsraum innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft.

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Die Bewertung der raumordnerischen Einordnung des Vorhabens erfolgt daher auf Grundlage des aktuell vorliegenden Entwurfs. Die geplante Vorhabenfläche liegt außerhalb des im RREP MS-Entwurf vorgesehenen Vorbehaltsgebietes für die Nutzung der Windenergie. Eine raumordnerische Konfliktsituation mit vorrangigen Zielen der Windenergienutzung besteht demnach nicht.

Belange der Landwirtschaft

Der Planungsraum wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen sind die vorliegenden Planungsziele mit den Belangen der Landwirtschaft in Einklang zu bringen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Gleichzeitig sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 S. 2 BauGB). Diese Grundsätze sollen in die abwägende Entscheidung einbezogen werden.

Um das landwirtschaftliche Ertragsvermögen der einbezogenen Ackerflächen besser bewerten zu können, erfolgte eine Flächenanalyse.

Die Bodenzahlen für Ackerland verdeutlichen die durch Bodenbeschaffenheit (Bodenarten, geologische Herkunft, Zustandsstufen) bedingten Ertragsunterschiede. Die Ackerzahlen werden durch Zu- oder Abschläge von der Bodenzahl nach dem Einfluss von Klima und Geländegestaltung auf die Ertragsbedingungen ausgewiesen.

Aus den Amtlichen Ackerzahlen und den jeweiligen Flächenanteilen innerhalb des Planungsraumes lässt sich ein gewichteter Mittelwert ermitteln, welcher dann als weitere Bewertungsgrundlage des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens in die Planung einfließt.

Planungsraum			
Ackerzahl	Fläche in m²	%	gewichteter Mittelwert
14	1.080	1,06%	
16	11.658	11,45%	
18	35.155	34,54%	
19	18.994	18,66%	
22	21.843	21,46%	
23	8.600	8,45%	
28	258	0,25%	
31	1.683	1,65%	
36	2.520	2,48%	
	101.791	100,00%	20

Abbildung 4: Berechnung des gewichteten Mittelwertes

Für den Planungsraum wurde ein gewichteter Mittelwert von 20 Bodenpunkten ermittelt. Es werden entsprechend keine hochwertigsten Böden in Anspruch genommen.

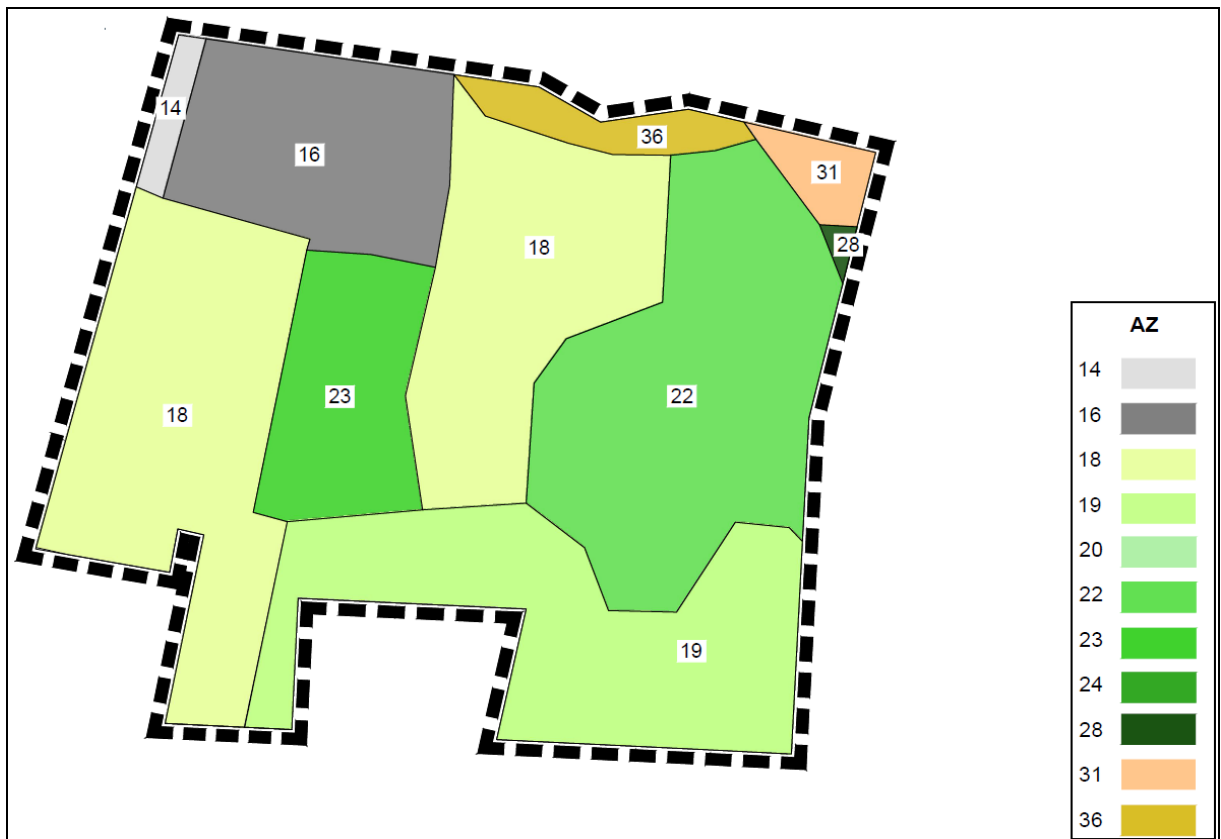


Abbildung 3: Karte des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens

4. Planungsinhalt

4.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des Bebauungsplans soll sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiespeicherung und Verarbeitung“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung einer Batteriespeicheranlage zur Zwischenspeicherung von elektrischer Energie sowie eines Umspannwerks planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern. Es wird angestrebt, einen Beitrag zur Netzstabilität und zur Integration erneuerbarer Energien in das Stromversorgungssystem zu leisten.

Das Plangebiet befindet sich in einem ländlich geprägten Raum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung, in direkter Nähe bestehender Windkraftanlagen. Die Anbindung erfolgt über eine vorhandene Wirtschaftsstraße. Die Fläche wird aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entnommen.

Die Batteriespeicheranlage dient der Zwischenspeicherung von Strom aus dem Netz. Das geplante Umspannwerk übernimmt die Aufgabe, die in der Batteriespeicheranlage zwischengespeicherte elektrische Energie in das übergeordnete Stromnetz einzuspeisen und die Netzanbindung der Anlage sicherzustellen. Es bildet damit eine wesentliche technische Schnittstelle zwischen der lokalen Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen und der überregionalen Stromversorgung.

Das Umspannwerk dient der Transformation der elektrischen Spannung von der Mittelspannungsebene der Batteriespeicheranlage auf die Hochspannungsebene des übergeordneten Stromnetzes. Dadurch wird eine effiziente Einspeisung der gespeicherten Energie ermöglicht und die Netzstabilität im regionalen und überregionalen Versorgungsnetz unterstützt. Neben den Transformatoren werden im Umspannwerksbereich auch Schaltanlagen, Schutz- und Leittechnik sowie entsprechende Sicherheits- und Wartungsflächen vorgesehen. Aufgrund seiner zentralen Funktion für den Netzanschluss stellt das Umspannwerk einen unverzichtbaren Bestandteil des Energiekomplexes dar und trägt maßgeblich zur Funktionsfähigkeit der gesamten Anlage bei.

Das städtebauliche Konzept sieht folgende Nutzungen und Funktionen vor:

- Aufstellung von Container-Modulen mit Lithium-Ionen-Batterien oder vergleichbarer Technologie
- Errichtung eines Betriebsgebäudes für Steuerung, Überwachung und Wartung
- Technische Nebenanlagen (Trafos, Wechselrichter, Notstromversorgung)
- Errichtung eines Umspannwerks zur Einspeisung der gespeicherten Energie in das übergeordnete Netz
- Einfriedung des Geländes zur Sicherung der Anlage
- Schaffung von Zufahrtswegen und Rangierflächen für Wartungsfahrzeuge

Die Fläche wird regelmäßig landwirtschaftlich bearbeitet und berührt keine hochwertigen Biotopstrukturen.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Gemeinde Kletzin nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung mit der Zweckbestimmung „Energiespeicherung und Verarbeitung“ wird durch die Definition der Baugebiete nach den §§ 2 - 10 BauNVO nicht gedeckt.

Die Batteriespeicheranlagen werden ausschließlich innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Energiespeicherung und Verarbeitung“ (SO ESV) errichtet. Dabei werden die überbaubaren Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der technischen, wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Standortbedingungen einer Batteriespeicheranlage sind vielfältige Faktoren entscheidend für die Festlegung der Baufelder.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Es wurde eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Flächenbilanz:

Geltungsbereich	101.811	m²
Sonstiges Sondergebiet SO ESV	89.710	m²
Festgesetzte Verkehrsflächen	60	m ²
A - Sichtschutz	494	m ²
B - Entwicklung Mähwiese	11.546	m ²

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil der Grundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Die Festsetzung zur maximalen Höhe baulicher Anlagen dient der städtebaulichen Einordnung des Sondergebietes in die umgebende Landschaft sowie dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes. Durch die Begrenzung auf 5,50 m für allgemeine bauliche Anlagen wird sichergestellt, dass die baulichen Strukturen maßstäblich bleiben und keine störenden Hochbauten entstehen. Für die spezifischen Anlagenteile des Umspannwerkes ist eine größere Höhe von bis zu 20 m erforderlich, da deren technische Funktion dies bedingt und die Betriebssicherheit gewährleistet sein muss. Technische Betriebseinrichtungen, wie Kameramasten und Antennenträger sind bis zu einer Höhe von 30,00 m zulässig. Die Abmessungen des Umspannwerkes betragen ungefähr 80 Meter in der Breite und 90 Meter in der Länge.

Die Festlegung des Bezugspunktes auf das anstehende Gelände in Metern über NHN nach dem amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016 gewährleistet eine einheitliche und eindeutig nachvollziehbare Bestimmung der Höhenbegrenzungen. Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Kletzin.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung“ (SO ESV) dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Energiespeicherung und Verarbeitung. Zulässig sind Batteriespeicher, Transformatoren, Umspannstationen und Umspannwerke, Wechselrichterstationen sowie Zaunanlagen.
2. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung“ (SO ESV) auf 0,8 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.
3. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 5,50 m begrenzt. Für die Anlagenteile des Umspannwerkes wird die maximale Höhe auf 20,00 m begrenzt. Technische Betriebseinrichtungen, wie Kameramasten und Antennenträger sind bis zu einer Höhe von 30,00 m zulässig. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.
4. Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Vernehmen mit § 12 Abs. 3a BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

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

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen. Die mit der Umsetzung des Projektes angestrebte ökologische Aufwertung des Planungsraumes zielt insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Tiere ab.

Mit der Nutzungseinschränkung der Intensivlandwirtschaft ergibt sich im Regelfall, dass die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht erforderlich wird. Allein damit tritt eine deutliche Entlastung des Boden-Wasserhaushaltes der betreffenden Flächen selbst sowie der in der Anströmungsrichtung gelegenen Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches ein. Bestehende geschützte Biotope werden durch ein entsprechendes Erhaltungsgebot gesichert und mit einem angemessenen Abstand von Bebauung freigehalten.

Dauerhaft untersagt ist der Umbruch, die Nachsaat und die Behandlung der Flächen mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Zur Unterhaltungspflege wird festgelegt, dass je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre eine Mahd mit Messerbalken mit einer Mahdhöhe von 10 cm über Geländeoberkante mit Abfuhr des Mähgutes durchgeführt wird. Die Mahd der Flächen hat unter der Berücksichtigung der avifaunistischen Anforderungen und den speziellen Anforderungen der Offenlandbrüter nicht vor dem 15. Juli zu erfolgen.

Die dazu formulierten Festsetzungen bezüglich der Maßnahmen enthalten aufgrund des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges keine Festlegungen zur Erreichung des festgelegten Entwicklungsziels. Diese werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung näher erläutert und die für den Vorhabenträger verpflichtende Sicherung der Maßnahmen erfolgt innerhalb des städtebaulichen Vertrages. Hierzu heißt es im § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB, dass anstelle von planerischen Darstellungen und Festsetzungen im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 2 und 3 BauGB auch vertragliche Vereinbarungen gem. § 11 BauGB getroffen werden können.

In § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BauGB ist ausdrücklich bestimmt, dass Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages auch die Durchführung des Ausgleiches i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB sein kann. Der städtebauliche Vertrag setzt insoweit keine bauplanungsrechtlichen Festsetzungen voraus, er macht sie entbehrlich. Die Gemeinde muss durch die vertragliche Regelung sicherstellen, dass der tatsächliche Erfolg der Kompensation hierdurch ebenso sichergestellt wird, wie durch eine ansonsten bauplanerische Festsetzung. Der Vertrag muss zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorliegen.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit „A“ gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Sichtschutzhecke zu entwickeln.
2. Die mit „B“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Mähwiese zu entwickeln.

4.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 86 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen inkl. Übersteigschutz gesichert.

Folgende Festsetzungen wurden dazu getroffen:

1. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Sondergebietes zulässig.

4.5 verkehrliche Erschließung

Der Geltungsbereich wird von einer bestehenden Wegeverbindungen erschlossen, die sich von Osten nach Westen südlich an den Planungsraum angrenzt.

Innerhalb des Planungsraumes werden die Flächen zu großen Teilen geschottert. Die Anlage von separaten Verkehrswegen ist damit entbehrlich.

5. Auswirkung der Planung

5.1 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden. Die Planung wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen der Planung wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden und Fläche, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Batteriespeichereinlage sowie eines Umspannwerkes. Eine vertiefende Prüfung der damit verbundenen Auswirkungen auf Umwelt, Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Dabei werden die relevanten Belange detailliert ermittelt, bewertet und abgewogen.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bau- und Betriebsphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Von einer Kartierung des im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Beachtung der bisherigen Nutzung und der damit verbundenen anthropogenen Vorprägung abgesehen. Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Er-

kenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung). Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

5.2 Immissionsschutz

Maßgeblich für die Betrachtung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Errichtung und der Betrieb einer Batteriespeicheranlage sowie eines Umspannwerkes. Das Umspannwerk unterliegt dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), in dessen Rahmen eine detaillierte Prüfung insbesondere der technischen und umweltrelevanten Aspekte erfolgt. Ein Gutachten zur Bewertung der zu erwartenden Lärmemissionen wird im Zuge der Entwurfserarbeitung des Bebauungsplans erstellt und fließt in die weitere Planung und Abwägung ein.

Betriebliche Lärmemissionen

Betriebsbedingte Lärmemissionen können vor allem im Nahbereich der Anlage durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in einem Abstand von ca. 350 m.

Lichtemissionen / nächtliche Beleuchtung:

Die Beleuchtung des Vorhabens, insbesondere im Bereich des geplanten Großspeichers (BESS – Battery Energy Storage System), erfolgt ausschließlich aus sicherheits- und betriebstechnischen Gründen und beschränkt sich auf eine funktionale Ausleuchtung der erforderlichen Betriebsflächen (z. B. Zugänge, Wartungsbereiche).

Es handelt sich dabei nicht um dauerhafte oder großflächige Beleuchtungseinrichtungen, sondern um eine niedrigintensive, bedarfsgesteuerte Beleuchtung (z. B. mit Bewegungsmeldern oder Zeitschaltung), die im Vergleich zu lichtintensiven Anlagen wie z. B. Sportstätten oder Industrieanlagen keine erhebliche Lichtimmission verursacht.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

5.3 Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

5.4 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Stand- oder Fließgewässer, die als solche innerhalb der Planung beachtet und dargestellt werden müssen.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Anfallendes Niederschlagswasser kann innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit der Planung werden keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

5.5 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Ein Anschluss ist erforderlich.

5.6 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte erfolgen kann.

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Während der Erschließungs- und Baumaßnahmen aufgefundene Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen.

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu informieren.

5.7 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten Batteriespeicheranlage ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Die Batteriespeichersysteme werden nach dem Prüfstandard UL 9540A getestet. Damit soll sichergestellt werden, dass sich einzelne Batteriepacks im Ernstfall selbstständig löschen und ein Übergreifen von Bränden auf benachbarte Container verhindert wird. Der Test nach UL 9540A gilt als gängige Methode, um das Verhalten von Energiespeichern beim sogenannten thermischen Durchgehen (Thermal Runaway) zu untersuchen. Dieses Phänomen tritt auf, wenn sich eine Batteriezelle schneller erhitzt, als sie Wärme abgeben kann. Dadurch entsteht ein Prozess der Selbsterhitzung, der einen unkontrollierten Temperaturanstieg auslöst.

Die Ergebnisse auf Geräte- bzw. Systemebene zeigen, dass sich ein thermisches Durchgehen in der Regel nicht von einem betroffenen Modul auf benachbarte Module ausbreitet. Im Falle eines Zellenversagens würde sich der Vorfall demnach höchstwahrscheinlich auf das betreffende Modul beschränken und ohne zusätzliches Eingreifen von außen selbstständig abklingen, ohne größere Schäden oder ein Übergreifen auf benachbarte Gehäuse zu verursachen.

Zudem sind die Container mit Druckentlastungseinrichtungen ausgestattet, um im Falle einer thermischen Reaktion (Thermal Runaway) Überdruck gefahrlos abzuleiten.

Anhand einer regelmäßigen Wartung und Überwachung durch den Betreiber (Fernmonitoring, 24/7) können Brandereignisse schnellstmöglich erkannt und verhindert werden. Brandfrüherkennungssysteme (Temperatur-, Rauch- und Gassensoren) sowie automatische Abschaltfunktionen sind ebenfalls vorgesehen.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Planungsraum müssen den Anforderungen an Feuerwehruzufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Für die Planung ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der Anlage in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der Batteriespeicher sowie regelmäßige Wartung minimiert.

5.8 Denkmalschutz

Innerhalb des Planungsraumes selbst befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Umliegende Kultur- und Sachgüter werden im Rahmen des Umweltberichtes untersucht.

6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. (§ 14 Abs. 1 BNatSchG)

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Die folgende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung in der Neufassung vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (gültig seit 01.06.2018; redaktionell überarbeitet am 01.10.2019).

(A) Flächenbilanz:

Geltungsbereich	101.811	m²
Sonstiges Sondergebiet SO ESV	89.710	m²
Festgesetzte Verkehrsflächen	60	m ²
A - Sichtschutz	494	m ²
B - Entwicklung Mähwiese	11.546	m ²

zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „Sandacker“ (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

$$\text{Biotopwert ACS: } 1 - 0 (\text{Versiegelungsgrad}) = 1$$

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Sobald der Abstand zu vorhandenen Störquellen weniger als 100 m beträgt, ist ein Lagefaktor von **0,75** anzunehmen. Bei Abständen von 100 m bis 625 m beträgt der Lagefaktor **1,00**. Bei Abständen >625 beträgt der Lagefaktor **1,25**.

Als Störquellen sind die Windenergieanlagen und das Gewerbegebiet anzusehen.

Lagefaktor 0,75 – 111.184 m²

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
12.1.1 Sandacker	111.184	1	0,75	111.184 * 1 * 0,75	83.388
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					83.388

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Batteriespeicheranlage generell nicht zu erwarten. Der Betrieb einer Batteriespeicheranlage erzeugt keine Immissionen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter erwarten lässt.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Die Erschließung der Planteile erfolgt über bestehende Zuwegungen. Für die Erschließung ist keine zusätzliche Versiegelung erforderlich.

Innerhalb des Sondergebietes werden die Flächen teilweise geschottert und wasserdurchlässig gestaltet. Es werden Teilversiegelungen von ca. 51.969 m² entstehen. Durch die technischen Anlagen werden ca. 8.917 m² vollversiegelt.

Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt **0,5**.

Der Zuschlag für Teilversiegelung beträgt **0,2**.

Teil-/ Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/ Voll- versiegelung	Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag = EFÄ	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
8.917 m ²	0,5	8.917 * 0,5	4.459
59.813 m ²	0,2	59.813 * 0,2	11.963
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			16.422

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionalen Kompensationsbedarf.

m ² EFÄ für Biotop- beseitigung	+	m ² EFÄ für Funkti- onsbeeinträchti- gung	+	EFÄ für Teil- /Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktiona- ler Kompensa- tionsbedarf [m ² EFÄ]
83.388		0		16.422	99.810
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					99.810

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen*Maßnahme 2.33: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese*

Beschreibung: Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung in eine Brachfläche mit Nutzungsoption: Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei-bis dreijährigem Rhythmus

Anforderungen:

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- Spontane Begrünung (keine Einsaat)
- Mindestbreite 10 m
- Mindestflächengröße: 2.000 m²

Nutzungsoption: Auf der Fläche besteht ausschließlich die Möglichkeit der Flächennutzung als einschürige extensive Mähwiese unter Beachtung der folgenden Vorgaben:

- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,0

Maßnahmefläche B: 11.546 m²

Damit ergibt sich folgende Äquivalenzfläche für die Maßnahme:

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
2.769		2,0		0,5	2.769
8.777		2,0		0,85	14.921
Kompensationsflächenäquivalent					17.690

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
99.810		17.690	82.120
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			82.120

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **82.120 m² EFÄ**.

7. Umsetzung des Bebauungsplanes

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß § 12 BauGB an bestimmte Voraussetzungen gebunden:

Der Vorhabenträger muss sich zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.

Der Vorhabenträger muss zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage sein. Die Einzelheiten des dafür erforderlichen Nachweises werden im Durchführungsvertrag geregelt, der gemeinsam mit dem Satzungsbeschluss über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschlossen wird.

Die finanzielle Bonität des Vorhabenträgers kann z. B. durch eine Kreditzusage geeigneter Banken oder durch Bürgschaftserklärungen nachgewiesen werden.

Ist der Vorhabenträger nicht Eigentümer, so ist ggf. eine qualifizierte Anwartschaft auf den Eigentumserwerb oder eine anderweitige privatrechtliche Verfügungsberechtigung nachzuweisen. Dieser Nachweis muss spätestens zum Satzungsbeschluss vorliegen.

Der Durchführungsvertrag zum Bebauungsplan soll verbindliche Planungs- und Bauverpflichtungen enthalten, um eine klare und rechtssichere Umsetzung der Vorhaben sicherzustellen. Dazu gehört insbesondere die konkrete Festschreibung der Verantwortlichkeiten für die ordnungsgemäße Ausführung und den dauerhaften Unterhalt der Erschließungsanlagen sowie der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Darüber hinaus ist auch der Rückbau temporärer baulicher Anlagen im Vertrag zu regeln, um eine vollständige und nachhaltige Realisierung des städtebaulichen Konzepts zu gewährleisten.

Für den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Möglichkeit gemäß § 12 Abs. 3a BauGB genutzt werden, eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festzusetzen. Unter Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB gilt in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig. Entsprechend umfangreich und detailliert fällt die Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans aus. Dieser wird mit dem Satzungsbeschluss der Gemeinde zu einem untrennbaren Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.