BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 10
„PHOTOVOLTAIKANLAGE GROSS MECKELSEN“

URSCHRIFT

GEMEINDE GROSS MECKELSEN
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

Inhaltsverzeichnis

1. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES 4
1.1 Allgemeine Lage und Grenzen des Plangebietes 4
1.2 Nutzung des Plangebietes, umliegende Nutzung 5

2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN 5
2.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017 5
2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Rotenburg (Wümme) 2020 6
2.3 Ziele der Raumordnung 6
2.4 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 7

3. ZIELE, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 7
3.1 Städtebauliche Zielsetzung 7
3.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes 14
3.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise 14
3.2.2 Überbaubare Grundstücksflächen 16
3.2.3 Waldflächen 16
3.2.4 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern 16
3.2.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 17
3.3 Hinweise / Nachrichtliche Übernahmen 18
3.3.1 Wasserschutzgebiet 18
3.3.2 Bodenschutz- und Abfallrecht / Altlasten 18
3.3.3 Bodendenkmale 18
3.3.4 Anbaurechtliche Bestimmungen 19
3.3.5 Wasserleitung 19
3.3.6 Artenschutz 19
3.4 Belange von Natur, Landschaft und Klima 19
3.4.1 Artenschutz 20
3.4.2 Ausgleichsmaßnahmen 24
3.5 Immissionsschutz 25

4. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG 25

5. BODENORDNUNG 26

6. KOSTEN 26

7. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB 26
7.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 26
7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne 27
7.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes 30
7.3.1 Schutzgut Boden und Wasser 30
7.3.2 Schutzgut Fläche 32
7.3.3 Schutzgut Klima/Luft 32

7.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt 33
7.3.5 Schutzgut Landschaft 39
7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit 39
7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 40
7.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen) 41
7.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante) 41
7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft 41
7.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes 45
7.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung 46
7.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring) 46
7.8 Ergebnis der Umweltprüfung 46
7.9 Zusammenfassung 47

8. VERFAHREN / ABWÄGUNG 48
8.1 Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB 48
8.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB 48
8.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB 48
8.4 Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB 50
8.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB 52
8.6 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB 53
8.7 Chronologie des Verfahrens 54

9. QUELLENVERZEICHNIS 55

1. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES

1.1 Allgemeine Lage und Grenzen des Plangebietes

Das Plangebiet ist in fünf Teilbereiche (A bis F) aufgeteilt. Diese befinden sich entlang der Bundesautobahn A1 im Bereich zwischen dem Rastplatz Hatzte und der Brücke der Landesstraße L 142. Es umfasst:

- Teile des Flurstücks 42/6 der Flur 2 und Teile der Flurstücke 1/3, 2/3, 3/9 und 28/7 der Flur 9 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich A),
- Teile der Flurstücke 10/3 und 11/8 der Flur 8 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich B),
- Teile der Flurstücke 6/4, 7/3, 8/3, 9/3, 10/7, 10/9, und 10/11 der Flur 9 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich C),
- Teile der Flurstücke 11/13, 11/16 und 13/9 der Flur 9 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich D),
- Teile der Flurstücke 29/4 und 30/3 der Flur 7 und Teile des Flurstücks 18/3 der Flur 8 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich E) und
- Teile der Flurstücke 25/4, 26/3, 27/3 und 28/3 der Flur 7 der Gemarkung Groß Meckelsen (Teilbereich F).

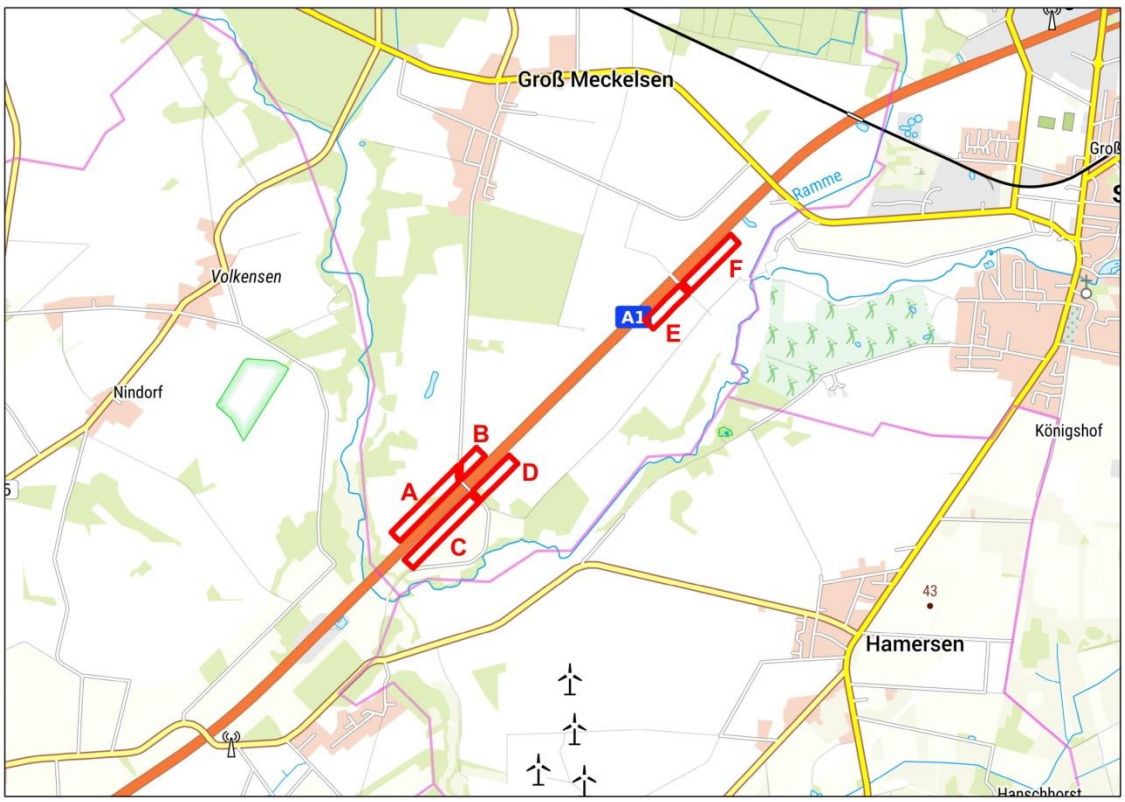


Abb. 1: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab) - © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019

1.2 Nutzung des Plangebietes, umliegende Nutzung

Die Flächen im Plangebiet werden überwiegend land- und teilweise forstwirtschaftlich genutzt. Die durch das Plangebiet verlaufenden Straßen verbinden die einzelnen Teilbereiche verkehrlich mit den nahegelegenen Orten Groß Meckelsen im Norden und Hamersen im Süden. Ansonsten ist das Plangebiet von weiteren land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Die genaue Abgrenzung der Geltungsbereiche ergibt sich aus der Planzeichnung. Die Größe der im Plangebiet gelegenen Flächen beträgt ca. 21,5 ha (Teilbereich A: 4,73 ha, Teilbereich B: 1,49 ha, Teilbereich C: 4,97 ha, Teilbereich D: 2,75 ha, Teilbereich E: 2,65 ha, Teilbereich F: 3,63 ha).

2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

2.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017

In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.

In allen Teilräumen soll eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.

Die ländlichen Regionen sollen sowohl mit ihren gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können.

Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden.

Im zeichnerischen Teil des Landes-Raumordnungsprogramms sind innerhalb des Plangebietes keine Darstellungen enthalten. In der näheren Umgebung außerhalb des Plangebietes sind die Autobahn und der Verlauf der Oste als Biotopverbund dargestellt.

2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Rotenburg (Wümme) 2020

Die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme) wurde am 29.04.2020 vom Kreistag als Satzung beschlossen. Mit Verfügung vom 26. Mai 2020 hat das Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg das Regionale Raumordnungsprogramm 2020 genehmigt. Mit der Bekanntgabe in der Presse und im Internet am 28. Mai 2020 ist das RROP 2020 in Kraft getreten.

In allen Teilräumen des Landkreises Rotenburg (Wümme) sollen eine ausgewogene, vielfältige und langfristig wettbewerbsfähige Wirtschaftsstruktur sowie ein entsprechendes Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen vorhanden sein.

Das Regionale Raumordnungsprogramm übernimmt im Wesentlichen die Aussagen des Landes-Raumordnungsprogrammes und legt darüber hinaus keine weiteren Ziele zur Solarenergienutzung fest.

Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2020 hat sich im Vergleich zu der außerkraftgetretenen Fassung von 2005 im Plangebiet nicht wesentlich verändert. Im zeichnerischen Teil ist in den westlichen Teilbereichen des Plangebietes teilweise ein Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung dargestellt. In der Fassung von 2005 waren diese Flächen als Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft dargestellt. Ansonsten sind und waren im Plangebiet keine zeichnerischen Darstellungen vorhanden.

2.3 Ziele der Raumordnung

Die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms und des Regionalen Raumordnungsprogrammes werden durch die Planung berücksichtigt und umgesetzt. Die geplante Realisierung von Photovoltaikanlagen ermöglicht im Sinne des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung und fördert die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Die Wirtschaftsstruktur wird nachhaltig gestärkt und Arbeitsplätze gesichert. Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft werden nicht in Anspruch genommen. Die Anlagen werden praktisch ohne Versiegelung aufgestellt. Nach Entfernung der Anlagen können die Flächen somit wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

2.4 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sittensen stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Flächen für die Landwirtschaft dar. Gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt. Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gelegenen Flächen werden im Flächennutzungsplan künftig als Sonderbauflächen und Flächen für Wald dargestellt. Mit Wirksamwerden der Flächennutzungsplanänderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3. ZIELE, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

3.1 Städtebauliche Zielsetzung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Größere Photovoltaikanlagen stellen keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich werden zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) hat zum Zweck, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms zu erhöhen.

Gemäß § 48 Abs. 1 EEG besteht eine erhöhte Einspeisevergütung für bestimmte privilegierte Flächen. So dürfen gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe aa EEG Photovoltaikanlagen im Bereich eines Bebauungsplanes, der nach dem 1. September 2003, aufgestellt wurde, auf Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 110 m vom Fahrbahnrand liegen, errichtet werden. Gleichzeitig muss gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG längs von Bundesfernstraßen ein Bereich bis zu einer Entfernung von 40 m vom Fahrbahnrand von Hochbauten jeglicher Art freigehalten werden. Darüber hinaus ist in den Zielsetzungen des Landes-Raumordnungsprogrammes in Abschnitt 4.2 Energie, Ziffer 13 Satz 2 festgelegt, dass landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, nicht in Anspruch genommen werden dürfen.

Eine Photovoltaikanlage kann aufgrund der erhöhten Einspeisevergütung nur auf den o.g. privilegierten Flächen wirtschaftlich betrieben werden. Dahingehend sind im Rahmen einer Alternativenprüfung alle privilegierten Flächen in der Samtgemeinde Sittensen auf Grundlage der o.g. Kriterien ermittelt worden.

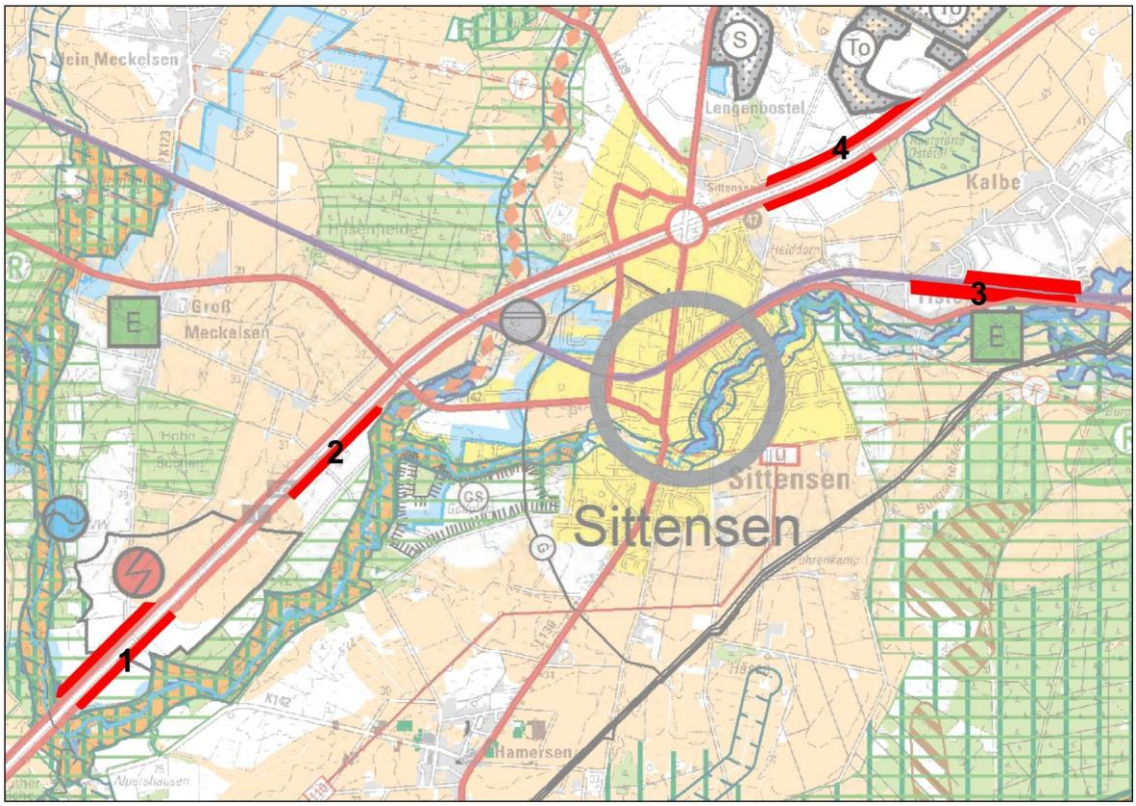
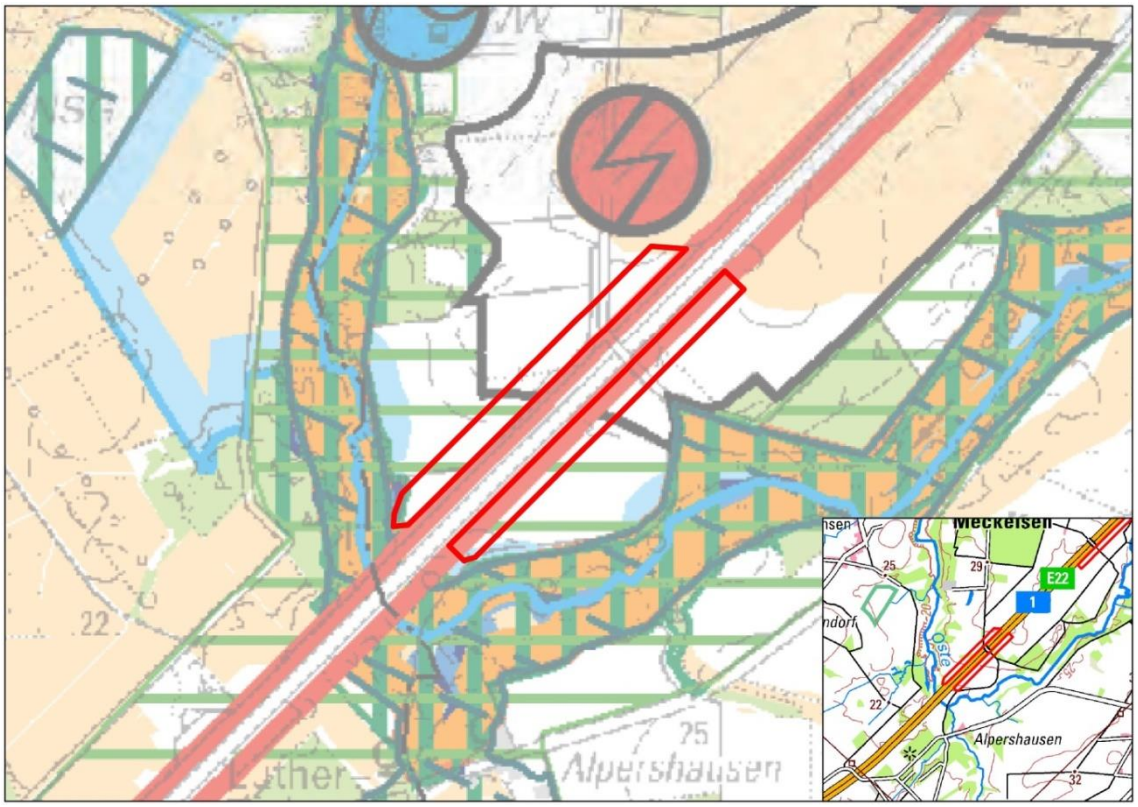


Abb. 2: Lage der betrachteten Standorte (Auszug aus dem RROP für den Landkreis Rotenburg)

Standort 1



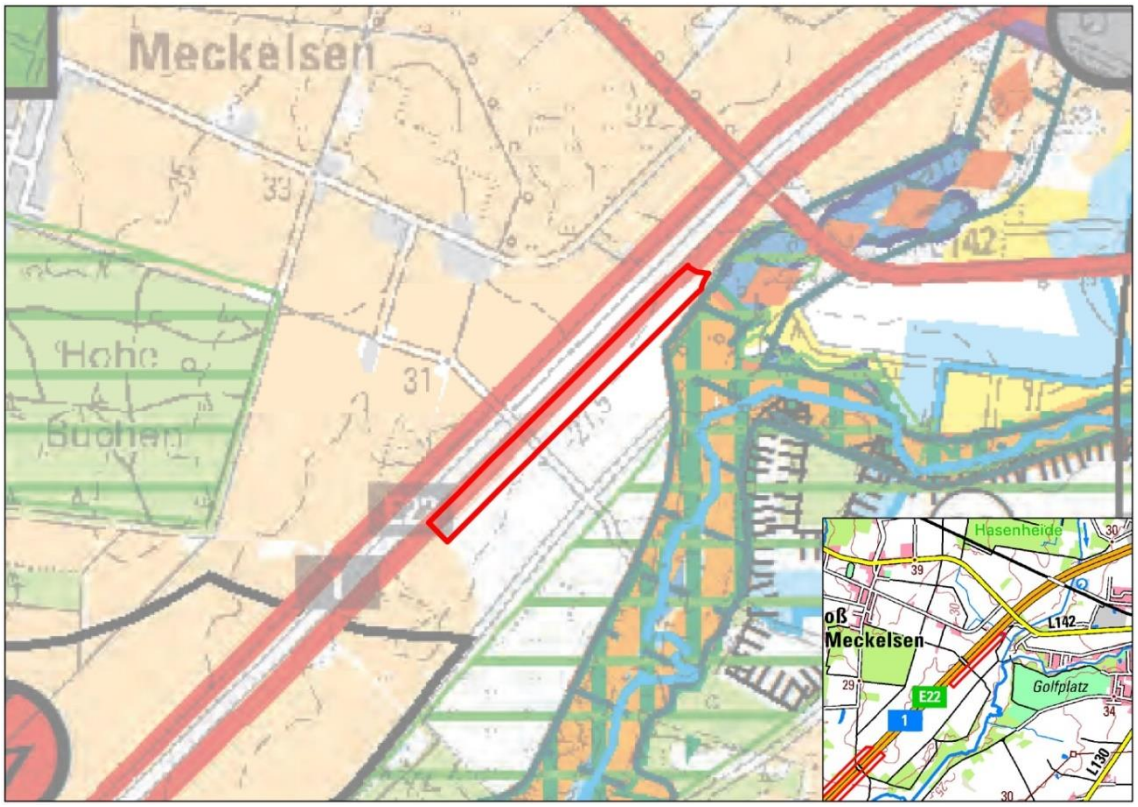
Die Potenzialflächen am Standort 1 befinden sich in der Gemeinde Groß Meckselsen an der südwestlichen Grenze der Samtgemeinde Sittensen, beidseitig der Autobahn A1.

An dieser Stelle war im Entwurf 2017 des Regionalen Raumordnungsprogrammes teilweise ein Vorranggebiet für Windenergie vorgesehen, aufgrund eines Tiefflugbietes der Bundeswehr in der neuen Fassung von 2020 jedoch wieder verworfen worden. Eine ähnliche alternative Nutzung ist dahingehend grundlegend geeignet und zu begrüßen.

Durch den nahegelegenen Windpark Hamersen im Süden und die Hochspannungstrassen südlich und westlich der Potenzialflächen ist eine gute Anbindungsmöglichkeit an die benötigte Infrastruktur bezüglich der Einspeisemöglichkeit gegeben. Eine verkehrliche Erschließungsmöglichkeit ist sowohl von Norden als auch von Süden gegeben.

Der Flächennutzungsplan stellt innerhalb der Potenzialflächen landwirtschaftliche Flächen dar. Eine anderweitige Nutzung ist zukünftig nicht zu erwarten. In der unmittelbaren Umgebung sind keine Nutzungen oder im Zusammenhang bebauten Ortsteile vorhanden, die sich in die Potenzialflächen hinein entwickeln könnten. Dahingehend sind, mit Ausnahme der bewirtschafteten Ackerflächen, keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Die Ertragsfähigkeit des Bodens wird innerhalb der Potenzialflächen als gering bis sehr gering bewertet.

Standort 2

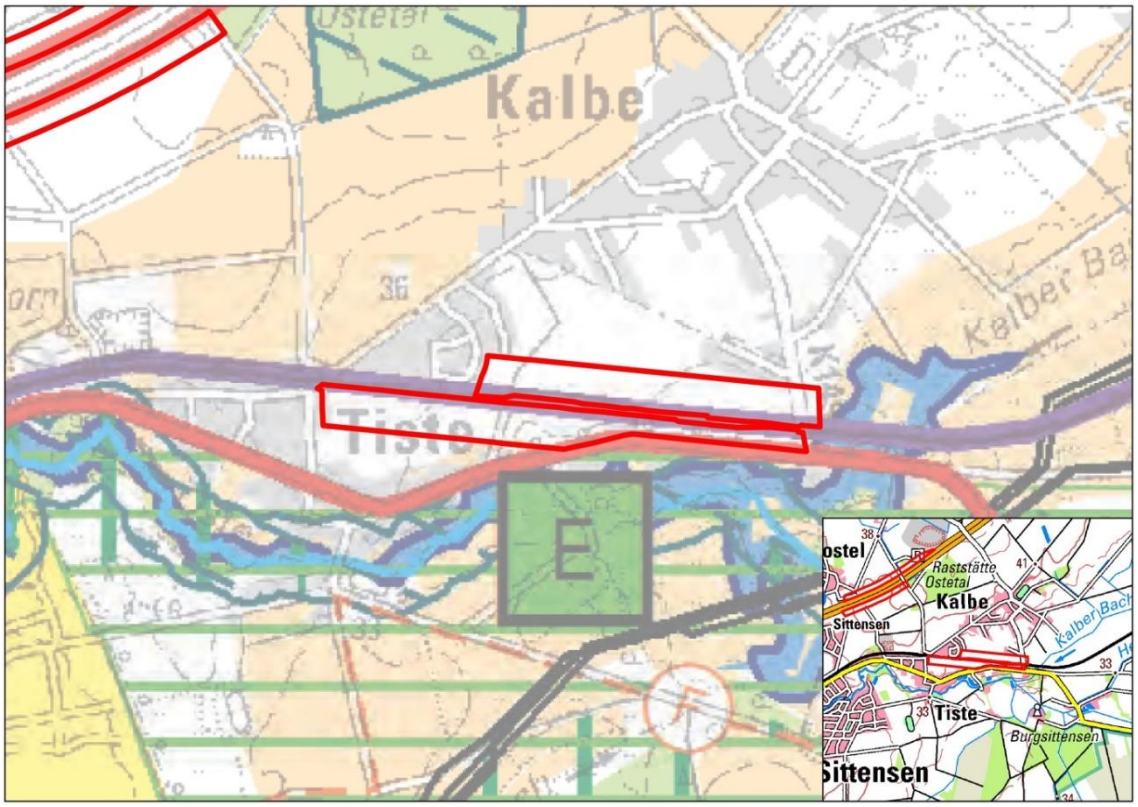


Die Potenzialfläche am Standort 2 befindet sich in der Gemeinde Groß Meckelsen an der Südseite der Autobahn A1, südlich der Landesstraße L142.

Durch die Hochspannungstrasse südlich der Potenzialflächen ist eine gute Anbindungsmöglichkeit an die benötigte Infrastruktur bezüglich der Einspeisemöglichkeit gegeben.

Der Flächennutzungsplan stellt innerhalb der Potenzialflächen landwirtschaftliche Flächen dar. Eine gewerbliche Nutzung an diesem Standort ist im Rahmen einer Gewerbeentwicklungsanalyse aufgrund der unzureichenden verkehrlichen Erschließungsmöglichkeit für stetigen Lkw-Verkehr durch die vorhandene Brücke als ungeeignet befunden worden. Zudem sind in der unmittelbaren Umgebung keine Nutzungen oder im Zusammenhang bebauten Ortsteile vorhanden, die sich in die Potenzialflächen hinein entwickeln könnten. Dahingehend sind, mit Ausnahme der bewirtschafteten Ackerflächen, keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Die Ertragsfähigkeit des Bodens wird innerhalb der Potenzialflächen überwiegend als sehr gering bewertet.

Standort 3



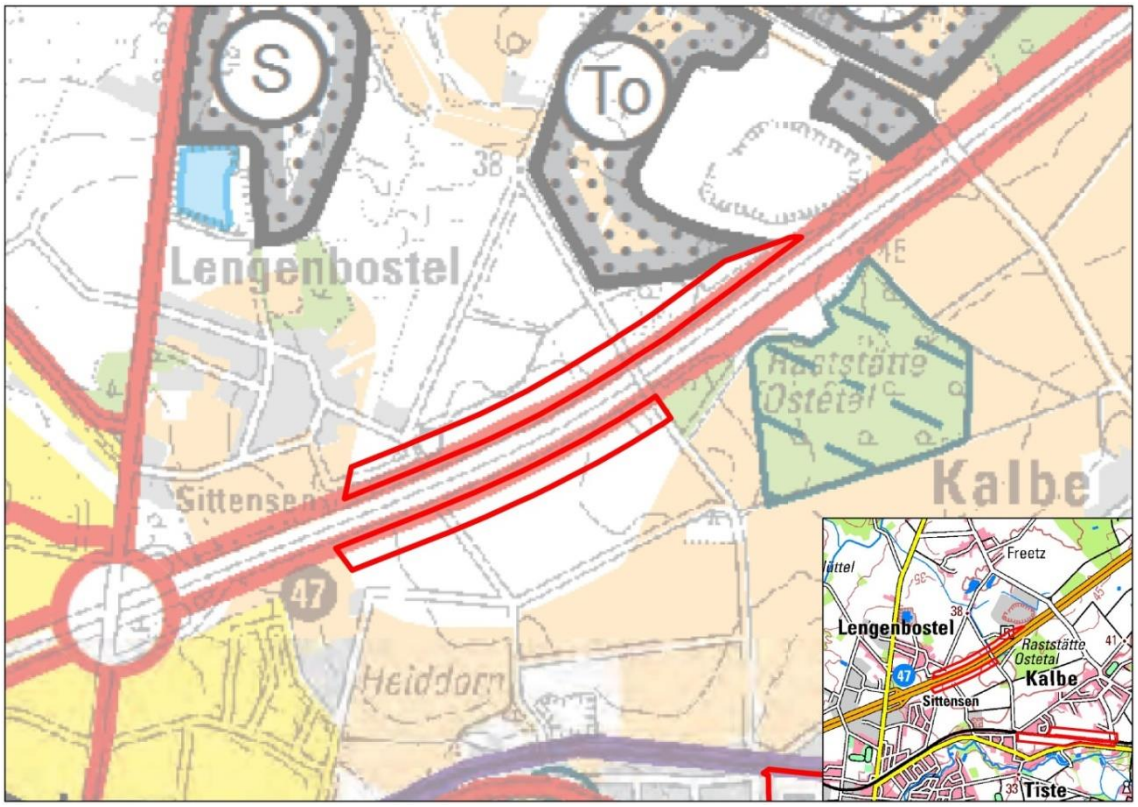
Die Potenzialflächen am Standort 3 befinden sich in der Gemeinde Tiste nördlich und südlich der Bahnstrecke Tostedt - Zeven.

Der nördliche Bereich ist größtenteils durch Wohngebiete eingefasst und wird auch zukünftig von der Gemeinde Tiste für die Wohnbauentwicklung in Anspruch genommen. Eine entsprechende Bauleitplanung, die bereits etwa ein Drittel der nördlichen Potenzialfläche beansprucht, befindet sich derzeit im laufenden Verfahren. Eine darüber hinausgehende weitere Entwicklung Richtung Osten ist durch das o.g. Verfahren bereits vorbereit worden.

Der südliche Bereich wird überwiegend durch Wohnnutzungen und landwirtschaftliche Betriebe eingefasst. Es liegen bereits Informationen vor, dass diese sich an dieser Stelle erweitern möchten. Zudem besteht aufgrund deren Lage unmittelbar südlich der Potenzialfläche die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch Blendwirkungen.

Aufgrund der möglichen Nutzungskonflikte und der besser geeigneten Flächen an den Standorten 1 und 2 werden die Flächen am Standort 3 nicht berücksichtigt.

Standort 4



Die Potenzialflächen am Standort 4 befinden sich nördlich der Autobahn A1 in der Gemeinde Lengenbostel und südlich der A1 in der Gemeinde Tiste.

Der nordwestliche Bereich ist bereits durch vorhandene Wohnnutzungen vorbelastet. Aufgrund deren Lage unmittelbar südlich der Potenzialfläche könnten diese möglicherweise durch Blendwirkungen beeinträchtigt werden. Der übrige nördliche Bereich befindet sich an einem Standort, der im Rahmen einer Gewerbeentwicklungsanalyse als mäßig geeignet eingestuft wurde. Eine langfristige Gewerbeentwicklung ist dahingehend nicht ausgeschlossen, zudem besteht eine potentielle verkehrliche Erschließungsmöglichkeit für stetigen Lkw-Verkehr über die Raststätte Ostetal Nord.

Der im Zusammenhang bebaute Ortsteil der Gemeinde Sittensen wird sich möglicherweise in den Bereich südlich der A1 langfristig hinein entwickeln. Die städtebauliche Entwicklung am westlichen Ortsrand von Sittensen wird durch die Oste und diverse Schutzgebiete eingeschränkt. Hier am östlichen Ortsrand bestehen keine natürlichen oder sonstigen Abgrenzungen zu den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen, sodass langfristig mit anderweitigen Entwicklungen und entsprechenden Nutzungskonflikten gerechnet werden muss.

Aufgrund der möglichen Nutzungskonflikte und der besser geeigneten Flächen an den Standorten 1 und 2 werden die Flächen am Standort 4 nicht berücksichtigt.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Fläche zur Anlageninstallation und der gegebenen Geländebeschaffenheit an den Standorten 1 und 2 kann beim erreichten Stand der technischen Entwicklung eine Leistung von bis zu 6 MW erreicht werden. Als Aufstellhöhe für die Solarmodule sind in Anbetracht der topographischen Situation max. 2,5 m über Geländeniveau hinreichend. Die Wechselrichter befinden sich an der Rückseite der Module, es sind lediglich bis zu 4 Trafos erforderlich, welche eine Bauhöhe von 1,5 m über Geländeniveau nicht überschreiten. Die Modultische werden mit Hilfe von gerammten Pfosten bis zum tragfähigen Boden verankert, um einen bestmöglichen Halt zu gewährleisten. Die Anlagen werden ohne Fundament und somit praktisch ohne Versiegelung aufgestellt. Der gewonnene Strom wird durch eine Übergabestation oder direkt ins Umspannwerk, ähnlich wie bei einem Windpark, ins öffentliche Netz eingespeist.

Die zur Verfügung stehenden Flächen werden zurzeit landwirtschaftlich als Ackerflächen genutzt und können über vorhandene Zuwegungen an das überörtliche Straßennetz (K 142, L 142) angebunden werden. Im Hinblick auf die zukünftige Ver- und Entsorgung ist bei der angestrebten Nutzung lediglich die Anschlussmöglichkeit an das Stromversorgungsnetz sowie die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers von Belang. Nach aktuellem Stand kann der gewonnene Strom zusammen mit der Stromerzeugung aus dem Windpark Hamersen in die weiter südlich verlaufende 110-kV-Leitung eingespeist werden. Aufgrund der geringen Flächenversiegelung ist eine großflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers weiterhin möglich.

Die Reinigung der Photovoltaikanlagen erfolgt nur nach Bedarf und ist abhängig von der Umgebung und den daraus resultierenden Staub- und Schmutzentwicklungen. In der Regel wird eine Photovoltaikanlage alle zwei bis drei Jahre gereinigt. Bei der Reinigung der Photovoltaikanlagen kommen spezielle Reinigungsanbaugeräte zum Einsatz, die entweder nur reines entkalktes Wasser nutzen oder bei Bedarf auf biologisch abbaubare Reinigungsmittel zurückgreifen. In den meisten Fällen wird die verwendete Flüssigkeit von den Reinigungsmaschinen zum Großteil wieder aufgenommen und gesondert gesammelt. Chemische Mittel, die sich toxisch auf den Boden, die Umgebung oder das Grundwasser auswirken können, kommen in keinem Fall zum Einsatz. Die Pflanzen und das Gras im Bereich der Photovoltaikanlagen werden mit gängigen Maschinen zurückgeschnitten und nicht mit chemischen Stoffen behandelt. Häufig werden diese Bereiche auch von Schäfern als Weide für Schafe aktiv genutzt. Damit verliert die Fläche als Weideland nicht ihre Eigenschaft als landwirtschaftliche Fläche.

Ziel der Gemeinde Groß Meckelsen ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und somit auch die Zielsetzungen der Raumordnung zu berücksichtigen. Dazu wird neben der Aufstellung des Bebauungsplanes der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sittensen im Parallelverfahren geändert.

3.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

3.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden im Plangebiet Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Die Sondergebiete dienen der Nutzung der Sonnenenergie und sollen die Flächen für die hierzu erforderlichen baulichen Anlagen und Einrichtungen bereitstellen. Landwirtschaftliche Nutzungen sind weiterhin möglich, soweit diese die Nutzung der Sonnenergie nicht beeinträchtigen.

In den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sind folgende Nutzungen, bauliche Anlagen und Einrichtungen allgemein zulässig:

<u>Innerhalb der Baugrenzen:</u>
- Photovoltaikmodule in Festaufständerung einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden
- Technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb von Photovoltaikmodulen (z.B. Trafostationen und Wechselrichter)
- Einrichtungen und Anlagen für Wartung, Instandhaltung, Pflege und Service sowie zur technischen Überwachung der Photovoltaikanlagen

<u>Innerhalb und außerhalb der Baugrenzen:</u>
- Die für die Erschließung der Photovoltaikanlagen erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen
- Die für die Erschließung der Photovoltaikanlagen erforderlichen Straßen und Wege
- Einrichtungen und Anlagen für die Sicherheitsüberwachung der Photovoltaikanlagen
- Einfriedungen durch Zaunanlagen mit Toren
- Anpflanzungen für die Eingrünung zur freien Landschaft
- Landwirtschaftliche Nutzungen und Anlagen

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Die Sondergebiete werden mit einer Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Abs. 2 BauGB vorgebracht, dass die zuvor gewählte Grundflächenzahl von 0,05 im Entwurf nicht ausreichend gewesen ist, da gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO die vertikale Projektion der baulichen Anlagen anzusetzen sei, und somit der Anteil, der von baulichen Anlagen überdeckt werde, und nicht die tatsächliche Versiegelung, wie bisher angenommen. Die Grundflächenzahl wurde daraufhin auf 0,5 erhöht, was ausreicht, um die Anlagen zu ermöglichen (siehe Abb. 3).

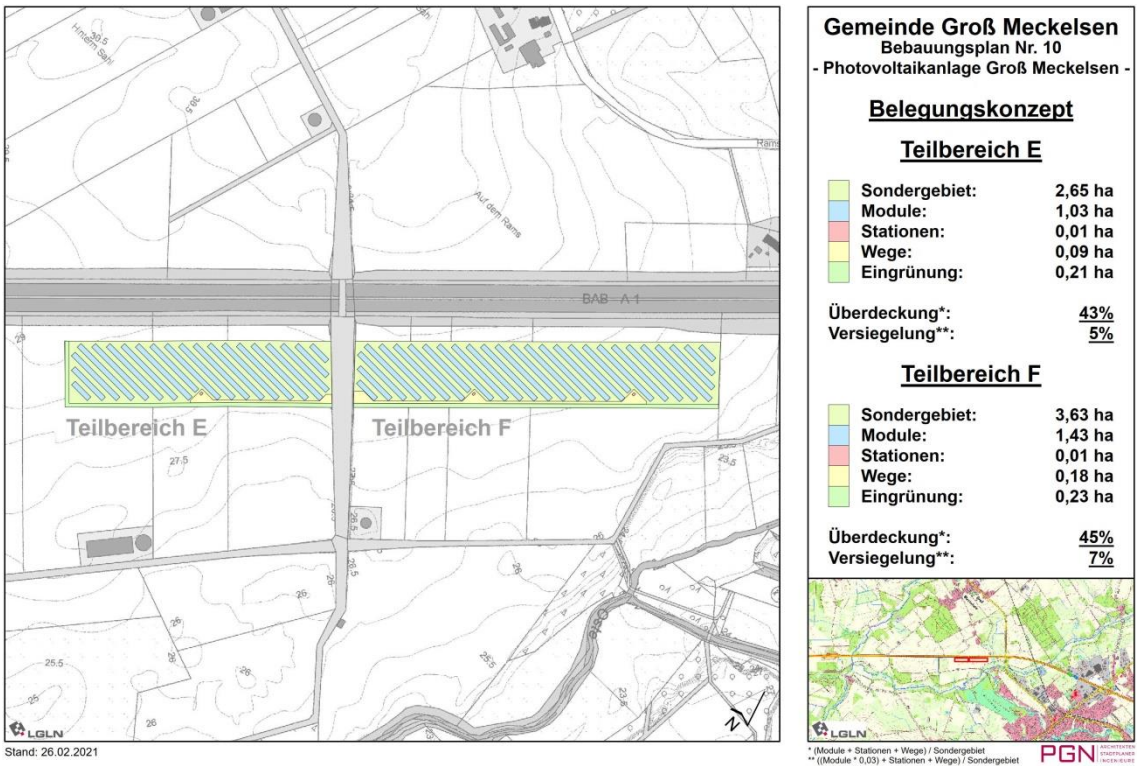


Abb. 3: Belegungskonzept (Beispielhafte Darstellung für eine maximale Belegung)

Die entsprechende Kompensation wird zukünftig zum Großteil durch extensive Grünlandbewirtschaftung auf den unversiegelten Flächen erbracht. Im Unterschied zu sonstigen baulichen Anlagen bringen Photovoltaikanlagen in aufgeständerter Bauweise einen sehr geringen Versiegelungsgrad mit sich, der durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Modultische im Boden sowie durch die Flächen von Wechselrichtern und Trafogebäuden hervorgerufen wird. Der eigentliche Versiegelungsgrad wird dahingehend deutlich geringer sein. Daher wird zusätzlich festgesetzt, dass die Grundflächenzahl von 0,5 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nicht überschritten werden darf, da eine Überschreitung für das Vorhaben nicht erforderlich ist und somit ein vollständiger Ausgleich gesichert werden kann.

Durch die Änderung der Grundflächenzahl wurde eine erneute Beteiligung erforderlich. Da die Grundzüge der Planung nicht berührt sind, konnte diese jedoch mit verkürzter Frist erfolgen.

Für die baulichen Anlagen wird eine maximal zulässige Oberkante von 4 m über Geländeniveau festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Photovoltaikanlagen sowie der ergänzenden technischen und sonstigen Nebenanlagen eindeutig bestimmen zu können. Es wird eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, um aneinandergereihte Solarmodule mit einer Gesamtlänge von mehr als 50 m realisieren zu können.

3.2.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sind durch Baugrenzen so festgesetzt, dass sie ausreichenden Raum für eine flexible Unterbringung der Anlagen bieten und gleichzeitig die erforderlichen Abstände zu der Autobahn und den Waldflächen einhalten.

3.2.3 Waldflächen

In den in der Planzeichnung dargestellten Waldflächen ist Wald i.S. des NWaldLG vorhanden. Diese Bestände unterliegen auch zukünftig dem Schutz des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) und sollen entsprechend erhalten werden. Die Waldflächen unterliegen der allgemeinen forstwirtschaftlichen Nutzung. Um den Waldbestand zu sichern erfolgt diese Festsetzung.

3.2.4 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern

Um die Plangebiete (Teilbereiche A bis F) zukünftig zur angrenzenden freien Landschaft einzugrünen, sind innerhalb der 5 m breiten, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern jeweils eine 3-reihige Strauchhecke anzupflanzen.

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern ist je Teilbereich A bis F jeweils eine Zufahrt mit einer Breite von bis zu 5 m zulässig.

Folgende Arten sind zu verwenden:

Botanischer Name	**Deutscher Name**	**Qualität**
Sträucher		
Corylus avellana	Haselnuss	3 j. v. S. 80 /120
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	3 j. v. S. 80 /120
Prunus spinosa	Schlehe	1 j. v. S. 60 /100
Rhamnus frangula	Faulbaum	3 j. v. S. 80 /120
Rosa canina	Hundsrose	2 j. v. S. 60 / 80
Salix caprea	Salweide	1 j. v. S. 60 / 80
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	3 j. v. S. 60 /100

* 3 j. v. S. 80/120 = 3-jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 80 - 120 cm

Pflanzverband: Reihen- und Pflanzabstand 1,25 x 1,25 m auf Lücke. Alle Straucharten sind zu gleichen Anteilen in Gruppen von 3 - 7 Exemplaren zu pflanzen.

Einzäunung: Die Anpflanzung ist, mit Ausnahme der Zufahrt, allseitig zum Schutz vor Verbiss 5 - 8 Jahre lang mit einem Wildschutzzaun einzuzäunen. Der Wildschutzzaun ist anschließend zu entfernen. Eine dauerhafte Einzäunung der Anpflanzung ist nur an der dem inneren Bereich des Plangebietes zugewandten Seite des Pflanzstreifens zulässig.

Umsetzung: Die Anpflanzung erfolgt durch den Vorhabenträger in der ersten Pflanzperiode (November bis April) nach Beginn der Baumaßnahmen im jeweiligen Teilbereich. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

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

Die Flächen in den Sondergebieten, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden, sind nach Inbetriebnahme der Anlagen im jeweiligen Teilbereich, mit Ausnahme der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern, als Extensivgrünland zu bewirtschaften. Die extensive Bewirtschaftung ist höchstens als zweischürige Mähwiese (1. Mahd nach dem 15.06.) oder Schafbeweidung mit weniger als zwei Großvieheinheiten pro Hektar zulässig. Das Mähgut ist vollständig abzufahren. Eine Entzugs-Düngung mit mineralischen Düngestoffen mit 50 kg N/ 20 kg P/ 40 kg K pro Hektar und Jahr oder mit Festmist ist bis zum 20.03 und ab dem 15.06. gestattet. Silage- und Futtermieten dürfen nicht angelegt werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zugelassen.

Die landwirtschaftlichen Flächen in den Sondergebieten werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Um die Flächen in den Sondergebieten zukünftig als Extensivgrünland zu bewirtschaften, sind die Flächen mit einer Einsaat für Extensiv-Grünland zu versehen. Die Einsaat hat mit zertifizierten Regio-Saatgut (Wildsaatgutmischung), z.B.

- Fettwiese/Frischwiese aus dem Produktionsraum 1 der Firma Rieger-Hofmann GmbH (https://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-frischwiesefettwiese.html), Einsaatstärke 30 kg/ha oder 3 g/m²,
- Grundmischung „FLL RSM Regio“ der Region UG1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ der Firma Saaten Zeller (http://www.saaten-zeller.de/regiosaatgut/ug-1), Einsaatstärke 30 - 50 kg/ha oder 3 - 5 g/m².

Das Wild-Saatgut ist mittels eines Füllstoffes im Verhältnis 30/70 (30 Gewichtsprozent Saatgut, 70 Gewichtsprozent Füllstoff) auszubringen, bei größeren Flächen in Mischung 1:10 mit konventionellem Saatgut in einer Mischung für mittlere Nutzungshäufigkeit, mit mindestens 4 Grasarten und geringen Weidelgras-Anteil sowie mit Klee, z.B. COUNTRY 2010 von der Deutschen Saatveredelung AG (https://www.dsv-saaten.de/) oder Vergleichbarem, in der Ansaatstärke 35 - 40 kg/ha. Die Einsaat hat nach der guten fachlichen Praxis zu erfolgen.

3.3 Hinweise / Nachrichtliche Übernahmen

3.3.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Groß Meckelsen des Wasserversorgungsverbandes Bremervörde. Die Schutzgebietsverordnung vom 30.09.1988 ist zu beachten.

3.3.2 Bodenschutz- und Abfallrecht / Altlasten

Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

Sollten bei der Realisierung des Vorhabens unnatürliche Bodengerüche, Bodenverfärbungen oder die Ablagerung von Abfällen festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, Amtshof, 27356 Rotenburg (Wümme), unverzüglich anzuzeigen und die weiteren Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.

Eine Luftbildauswertung zur Identifizierung von eventuellen Kriegseinwirkungen wird parallel beantragt. Die Ergebnisse sind zu beachten.

3.3.3 Bodendenkmale

Die Kreisarchäologie hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens darauf hingewiesen, dass aufgrund älterer Fundmeldungen in bzw. im unmittelbaren Umfeld der Teilbereiche A, C, D und F archäologische Funde vermutet werden (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes). Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden. Um unnötige Verzögerungen während der Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen zu verhindern, wird empfohlen, im Vorfeld mit einem Bagger verschiedene Suchschnitte über das Plangebiet zu legen, um zu überprüfen, in welchem Maße archäologische Bodendenkmale betroffen sind. Diese dürfen nur im Einvernehmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde und durch von ihr benanntes Fachpersonal durchgeführt werden

3.3.4 Anbaurechtliche Bestimmungen

Entlang der Bundesautobahn sind die anbaurechtlichen Bestimmungen gemäß § 9 FStrG zu beachten. Die Bauverbotszone ist mit einem Abstand von 40 m bis zum äußeren Fahrbahnrand der Bundesautobahn (Standspur) gemäß § 9 Abs. 1 FStrG von allen baulichen Anlagen wie Carports, Garagen, Stellplätzen, Nebenanlagen, Verkehrs-, Lager- und Aufstellflächen, sowie von Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfanges freizuhalten. Sollten Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Module nebst Trägerelement) mit den notwendigen Anschlusskabeln, Masten für die Beleuchtung und Überwachung der Anlagen sowie Einfriedungen usw. innerhalb der Bauverbotszone errichtet werden sind die Anlagen auf Aufforderung des zuständigen Straßenbaulastträgers bei Bedarf von und auf Kosten der Gemeinde zu beseitigen. Daher sind Anlagenteile die zwingend für den Betrieb und somit der Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage erforderlich sind wie z.B. Trafo- und Übergabestationen grundsätzlich nur außerhalb der Bauverbotszone zulässig. Im Falle einer Rückbauaufforderung ist der Straßenbaulastträger von sämtlichen Entschädigungsforderungen freizustellen.

3.3.5 Wasserleitung

Nordöstlich des Teilbereiches F befindet sich in ca. 25 m Entfernung zur Plangebietsgrenze eine Wasserleitung (DN 250). Die Leitung darf nicht überbaut und es muss ein Arbeitsbereich für Reparaturarbeiten von 10 m Abstand eingehalten werden. Sollten ggf. Kabel die Leitung kreuzen, ist dies dem Wasserverband Bremervörde mitzuteilen.

3.3.6 Artenschutz

Mit der Umsetzung der Planung sind Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten bzw. können diese vermieden werden. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist zu beachten, dass die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Setzzeit sowie fledermausaktiven Zeit, im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchzuführen ist. Weiterhing ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) durchzuführen. Alternativ ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze von Vögeln durch die Baumaßnahme zerstört werden. Die Gehölze sind vor der Rodung nochmals von einem Gutachter auf Besatz zu untersuchen.

3.4 Belange von Natur, Landschaft und Klima

Mit dem geplanten Vorhaben sollen die planungsrechtlichen Grundlagen geschaffen werden, um vor Ort eine Energiegewinnung aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Ziel der Gemeinde Groß Meckelsen ist es die Erzeugung an erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet zu erhöhen und so einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Energiewende zu leisten.

Der Großteil der überplanten Bereiche beinhaltet überwiegend Ackerflächen, die allesamt entlang der Bundesautobahn 1 (BAB 1) liegen. Die Plangebiete unterteilen sich in die Teilbereiche A bis F. In den Teilbereichen A und D sind zu den landwirtschaftlichen Flächen auch Kiefernwälder vorhanden. Die Kiefernwaldbestände bleiben in ihren Ausprägungen vollständig bestehen und werden als Wald i.S. NWaldLG festgesetzt. Mit den zukünftigen Photovoltaikanlagen wird zu den Waldbeständen ein Sicherheitsabstand von 40 m berücksichtigt.

Mit der Aufstellung von Photovoltaikanlagen ergeben sich dennoch erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt. Durch die mögliche Versiegelung und Überbauung von Boden mit der Errichtung von Trafostationen, Wechselrichter und Wege ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. In den Teilbereichen A, B, D und E werden womöglich Einzelsträucher, sonstige Einzelbaum/Baumgruppen, Strauch-Baumhecken, Wege mit ruderalem Bewuchs und Ruderalfluren beseitigt. Mit einer Beseitigung dieser Strukturen entstehen auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen. Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft sind zudem erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Mit den vorgesehenen Anpflanzungen von Strauchhecken in den Teilbereichen A bis F sowie der zukünftigen extensiven Bewirtschaftung der Bodenoberfläche in den Sondergebieten können die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen vollständig in den Plangebieten kompensiert werden.

3.4.1 Artenschutz

Der § 39 BNatSchG bezieht sich auf die allgemeinen Verbote des Artenschutzes und somit auf alle wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensstätten. Für die Bauleitplanung sind jedoch besonders und streng geschützte Arten des § 44 BNatSchG zu beachten.

Artenschutzrechtliche Verbote greifen grundsätzlich erst bei der Realisierung konkreter (Bau)Vorhaben. Im Rahmen der Bauleitplanung ist jedoch bereits zu prüfen, ob einer Planumsetzung nicht überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Das betrifft speziell die Zugriffsverbote der besonders und streng geschützten Arten nach § 44 des BNatSchG, die der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben dienen. Zu den besonders geschützten Arten zählen die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Europäischen Artenschutzverordnung, Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Zu den streng geschützten Arten gehören die Arten nach Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung, die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie Tier- und Pflanzenarten, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Zugriffsverbote werden durch Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG weiter modifiziert. Darin heißt es zur Betroffenheit relevanter Arten, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vorliegt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für die Bauleitplanung sind demnach die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG gelten allgemein und sind bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind. Die Beurteilung der potentiell betroffenen Artengruppen bzw. das Vorkommen streng geschützter Artengruppen im Plangebiet orientiert sich am realen Bestand und nicht an der planungsrechtlichen Situation, da die Realisierung des Vorhabens ausschlaggebend ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot)

Fledermäuse

Bei den Untersuchungen im Jahr 2016 zum ursprünglichen Windpark „Groß Meckelsen“ konnten im damaligen Untersuchungsgebiet, in denen auch die Teilbereiche A bis F liegen, keine Quartierstandorte von Fledermäusen gefunden werden. Eine systematische Untersuchung jedes einzelnen Gehölzes erfolgte jedoch nicht. Um eine Tötung von Fledermäusen bei der möglichen Beseitigung von Gehölzen in den Teilbereichen A, B, C und D zu vermeiden, sind die Gehölze vor der Rodung auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen zu untersuchen. Sollten Tiere gefunden werden, sind diese fachgerecht zu bergen, ggf. zu versorgen und an geeigneter Stelle wieder aus zu wildern. Des Weiteren sollten die Rodungen außerhalb der fledermausaktiven Zeit erfolgen. Somit kann eine Tötung bei der Durchführung der Planung und ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Vögel
Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen zum ursprünglichen Windpark „Groß Meckelsen“ konnten in den Teilbereichen A bis F keine Brutplätze auf den landwirtschaftlichen Flächen festgestellt werden. Die Gehölzstrukturen werden von nicht gefährdeten Arten als Brutplätze genutzt. Um eine Tötung von Brutvögeln zu vermeiden, sind die Rodungen der Gehölzbestande sowie vorsorglich die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) durchzuführen. Brutplätze von Vögeln sind durch die Baumaßnahme nur gefährdet, wenn sich die Vermeidungsmaßname „Bauzeitenregelung“ nicht oder nur teilweise realisieren lässt. Sollte dies der Fall sein, ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze von Vögeln durch die Baumaßnahme zerstört werden und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten
Auswirkungen auf das Tötungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb der Plangebiete nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot)
Fledermäuse
Im Rahmen der Fledermauserfassungen zum ursprünglichen Windpark „Groß Meckelsen“ konnte entlang des Wegeverlaufes „Dorfstraße“, im Umfeld der Teilbereiche A, B, C und D ein Jagdgebiet und ein Paarungsraum für Zwergfledermäuse festgestellt werden. Da nur in den Randbereichen der Plangebiete Gehölzstrukturen vorhanden sind und diese im Wesentlichen außerhalb der Planungen liegen, lösen die vereinzelte Entnahme von Gehölze keine Störungen auf das Jagdgebiet und Paarungsraum aus. Die Wesentlichen Strukturen bleiben vom Vorhaben unberührt und stehen weiterhin als Flugstraßen, Jagdgebiete sowie als Paarungsraum für Zwergfledermäuse zur Verfügung. Eine Störung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen kann mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ergeben sich nicht.

Vögel
Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die mögliche Beseitigung von Gehölzstrukturen stellen grundsätzlich für mehrere Arten einen Verlust von potentiellen Brutstandorten dar. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen konnten auf den landwirtschaftlichen Flächen in den Teilbereichen A bis F keine Brutplätze festgestellt werden. Die Gehölzstrukturen werden von nicht gefährdeten Arten als Brutplätze genutzt. Umliegend verbleiben vermehrt Ausweichlebensräume und mit den vorgesehenen Anpflanzungen werden zukünftig neue Gehölzlebensräume geschaffen. Die vereinzelte Entnahme von Gehölzen löst keine Störung auf lokale Populationen aus. Mit der Baufeldfreimachung und Rodung des Gehölzbestandes außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07) können bauzeitliche Störungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Alternativ ist durch eine Begehung sicherzustellen, dass die landwirtschaftlichen Flächen nicht genutzt werden. Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten
Auswirkungen auf das Störungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb der Plangebiete nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Fledermäuse
In den Plangebieten konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermausarten festgestellt werden. Bei den Fledermauserfassungen für den Windpark „Groß Meckelsen“ erfolgte jedoch keine systematische Untersuchung der einzelnen Gehölze. Demnach könnten mit einer möglichen Rodung der Bäume potentiell geeignete Lebensräume entfernt werden. Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot liegt allerdings nur dann vor, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist. Dementsprechend ist der Gehölzbestand vor einer Rodung auf möglichen Besatz von Fledermäusen zu untersuchen. Sollten dabei Quartiere ausgemacht werden, sind diese durch das Anbringen von einer geeigneten Nisthilfe zu kompensieren. Somit kann die ökologische Funktion weiterhin gewahrt werden und ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Vögel
Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie die landwirtschaftlichen Flächen eignen sich trotz ihrer Störeinwirkungen für einige Arten als Brutplatz. Dies betrifft jedoch nur ubiquitäre Arten, die jährlich einen neuen Brutplatz errichten. Mit der Baufeldfreimachung und Rodung des Gehölzbestandes außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07) kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Alternativ ist durch eine Begehung sicherzustellen, dass die landwirtschaftlichen Flächen nicht als Brutplatz genutzt werden. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ergeben sich nicht.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten
Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb der Plangebiete nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 (Beschädigung, Zerstörung und Entnahme von Pflanzen)
Im Rahmen der vorgenommenen Biotoptypenkartierung wurde das Arteninventar vegetationskundlich begutachtet. Dahingehend sind keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenvorkommen innerhalb der Plangebiete festzustellen und zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann derzeit nicht prognostiziert werden.

Fazit

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass mit der Umsetzung der Planung Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind, bzw. vermieden werden können. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist zu beachten, dass die mögliche Rodung des Gehölzbestandes und die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) erfolgen. Alternativ ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze von

Vögeln durch die Baumaßnahme zerstört werden. Des Weiteren sind die Rodungsarbeiten außerhalb der fledermausaktiven Zeit durchzuführen. Zudem sind die Bäume vor der Rodung auf einen möglichen Fledermausbesatz zu untersuchen. Sollte ein positiver Besatz festgestellt werden, sind ggf. weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Hinweis:
Alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des §19 Abs. 2 und 3 BNatSchG sind auf Grundlage der durchgeführten Erfassungen nicht sicher prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß §19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

3.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb der Plangebiete

Der erforderliche Ausgleichsbedarf für die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Landschaftsbild können innerhalb der Plangebiete, in den Teilbereichen A bis F, in Form von Eingrünungsmaßnahmen zur freien Landschaft kompensiert werden. Entlang der jeweiligen Plangebietsgrenze, hin zur freien Landschaft, ist eine 5 m breite Strauchhecke vorgesehen. Zur Beschreibung der Ausgestaltung und Umsetzung der Maßnahmen wird auf Kap. 3.2.4 der Begründung verwiesen.
Des Weiteren sind die Flächen in den Sondergebieten, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden, nach Inbetriebnahme der Anlagen im jeweiligen Teilbereich, mit Ausnahme der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern, als Extensivgrünland zu bewirtschaften. Mit der zukünftigen extensiven Bewirtschaftung der Bodenoberfläche in den Sondergebieten können die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen durch die mögliche Bodenversiegelung bis zu einer maximalen Versiegelungsmöglichkeit von 50 % vollständig kompensiert werden. Zur Beschreibung der Ausgestaltung und Umsetzung der Maßnahmen wird auf Kap. 3.2.5 der Begründung verwiesen.

Die landwirtschaftlichen Flächen in den Sondergebieten werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Um die Flächen in den Sondergebieten zukünftig als Extensivgrünland zu bewirtschaften, sind die Flächen mit einer Einsaat für Extensiv-Grünland zu versehen.
Die Einsaat hat mit zertifizierten Regio-Saatgut (Wildsaatgutmischung), z.B.

- Fettwiese/Frischwiese aus dem Produktionsraum 1 der Firma Rieger-Hofmann GmbH (https://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-frischwiesefettwiese.html), Einsaatstärke 30 kg/ha oder 3 g/m²,
- Grundmischung „FLL RSM Regio“ der Region UG1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ der Firma Saaten Zeller (http://www.saaten-zeller.de/regiosaatgut/ug-1), Einsaatstärke 30 - 50 kg/ha oder 3 - 5 g/m².

Das Wild-Saatgut ist mittels eines Füllstoffes im Verhältnis 30/70 (30 Gewichtsprozent Saatgut, 70 Gewichtsprozent Füllstoff) auszubringen, bei größeren Flächen in Mischung 1:10 mit konventionellem Saatgut in einer Mischung für mittlere Nutzungshäufigkeit, mit mindestens 4 Grasarten und geringen Weidelgras-Anteil sowie mit Klee, z.B. COUNTRY 2010 von der Deutschen Saatveredelung AG (https://www.dsv-saaten.de/) oder Vergleichbarem, in der Ansaatstärke 35 - 40 kg/ha. Die Einsaat hat nach der guten fachlichen Praxis zu erfolgen.

Nach der Durchführung der beschriebenen Ausgleichsmaßnahme gelten die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vollständig kompensiert.

3.5 Immissionsschutz

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Photovoltaikanlagen haben. Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind aufgrund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten.

Die Anlagen funktionieren praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Unter Umständen können Lärmemissionen von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen. Die Vorgaben der TA Lärm werden auf jeden Fall eingehalten.

Als mögliche Erzeuger elektromagnetischer Felder kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen in Betracht. Entstehende elektromagnetische Felder liegen auch innerhalb des Solarparks regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten.

Eventuell auftretende Blendwirkungen werden im Rahmen der Durchführung der Planung ermittelt. Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, werden die Lage und Ausrichtung der Anlagen im Bebauungsplan nicht abschließend geregelt. Sollten Beeinträchtigungen auf die Bundesautobahn oder die übrige Umgebung festgestellt werden, sind diese durch blendreduzierende Maßnahmen zu beseitigen.

4. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG

Die Flächen im Plangebiet können über die benachbarten Ackerflächen erreicht werden. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Die Zugriffsmöglichkeit auf Gemeindewege und Privatflächen wird durch entsprechende Verträge und Baulasten gesichert.

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Es fällt kein Schmutzwasser an. Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen, im Gegensatz zu der möglicherweise im Zusammenhang mit der Errichtung auf Dächern zu berücksichtigenden Brandschutzvorsorge, kein erhöhtes Brandrisiko. Eine Bereitstellung von Löschwasser kann nicht geregelt werden, da eine Brandlöschung von Photovoltaikanlagen nur mit Löschschaum erfolgen kann. Eine Vorhaltung von Löschschaum ist technisch nicht umsetzbar. Die Feuerwehr kann im Bedarfsfall die regulären Zufahrten nutzen.

5. BODENORDNUNG

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6. KOSTEN

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich für den Haushalt der Gemeinde Groß Meckelsen keine Kosten.

7. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1 a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB ermittelten und bewerteten Belang des Umweltschutzes darzulegen.

7.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Groß Meckelsen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Photovoltaikanlage Groß Meckelsen“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in insgesamt 5 Teilbereichen, entlang der Bundesautobahn 1 (BAB 1) zu schaffen. Die Teilbereiche unterteilen sich in die Bereiche A, B, C, D, E und F.
Ziel der Gemeinde ist es, mit dem B-Plan die Erzeugung der erneuerbaren Energien aus Solaranlagen räumlich zu regeln, um so die Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Mensch zu minimieren. Hierzu sollen die Standorte der Anlagen sowie die Gestaltung durch die Bauleitplanung geregelt werden. Weiterhin werden die in den Plangebieten vorhandenen Waldflächen dauerhaft erhalten.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und verfolgten städtebaulichen Zielen des Bebauungsplanes wird auf Kapitel 3.1 „Städtebauliche Zielsetzung“ der Begründung verwiesen.

7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Für die Erarbeitung des Umweltberichts sind, auf das Vorhaben bezogen, neben den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) folgende Rechtsvorschriften und Fachpläne relevant:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) Anhänge in der aktuellen Fassung 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG),
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG),
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015).

FFH-Richtlinie (FFH-RL)

EG-Richtlinien sind Rahmenvorschriften, die in nationales Recht übernommen und ausgefüllt werden müssen. FFH-Richtlinie und EG-Vogelschutzrichtlinie sind mit den §§ 31 - 36 BNatSchG in bundesdeutsches Recht übernommen worden.
Die Plangebiete mit den Teilbereichen A bis F liegen in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet Nr. 30 „Oste mit Nebenbächen“, dass gemäß § 32 Bundesnaturschutzgesetz durch Beschluss der Landesregierung ausgewählt wurde, um es nach Artikel 4 Abs. 1 der FFH-Richtlinie als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorzuschlagen.

Eine Prüfpflicht gilt nach dem § 34 BNatSchG. Es ist zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben im Außenbereich bzw. durch die ermöglichten Nutzungen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 30 zu erwarten sind, die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen könnten. Mit der Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ könnten in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet bauliche Anlagen entstehen. Diesbezüglich wurde im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens zum B-Plan Nr. 10 „Photovoltaikanlage Groß Meckelsen“ eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt. Diese hat ergeben, dass sich mit der Ausweisung von Sondergebieten keine Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet Nr. 30 „Oste mit Nebenbächen“ ableiten lassen. Die Erhaltungsziele werden durch die Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Photovoltaik nicht beeinträchtigt. (siehe Anlage 2)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Über die in § 1 BNatSchG allgemein formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus ist das 5. Kapitel des Bundesnaturschutzgesetzes von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt.

Darin nennt § 37 BNatSchG die Aufgaben des Artenschutzes:

- *den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,*
- *den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie*
- *die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.*

Für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG trifft das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG besondere Regelungen. Der Schutz umfasst die wild lebenden Tiere und Pflanzen im o.g. Sinne sowie auch die europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Das NAGBNatSchG enthält einige Niedersachsen bezogene Abweichungen und Ergänzungen zum BNatSchG.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Der Zweck (§ 1 NWaldLG) des niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung ist es, den Wald wegen seiner Nutzfunktion, seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, das Landschaftsbild und seiner Bedeutung als Erholungsfunktion zu erhalten und nachhaltig zu sichern.

Das NWaldLG wird bei der Planung berücksichtigt, da sich innerhalb der Plangebiete forstwirtschaftliche Flächen befinden, die planungsrechtlich gesichert werden. Eine Beseitigung von Wald erfolgt mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht. Zudem wird zu den Waldflächen mit den Anlagen ein Sicherheitsabstand von 40 m berücksichtigt. Mit den Festsetzungen von Wald wird der vorhandene Bestand planungsrechtlich gesichert.

Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (LRP, 2015)

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zu den Plangebieten:

Karte I: Arten und Biotope
Nach dem LRP beinhalten alle Teilbereiche A bis F überwiegend Biotoptypen von sehr geringer Bedeutung. Lediglich die Waldflächen sowie vorhandene Gehölzstrukturen beinhalten Biotoptypen von mittlerer bis hoher Bedeutung. Im südwestlich angrenzenden FFH-Gebiet Nr. 30 „Oste mit Nebenbächen“ sind Biotoptypen von hoher bis sehr hoher Bedeutung vorhanden.

Karte II: Landschaftsbild
Die Teilbereiche A bis F liegen allesamt in einer Landschaftsbildeinheit von geringer Bedeutung, welche von einer strukturarmen Ackerlandschaft geprägt werden. Das angrenzende FFH-Gebiet mit der Osteniederung beinhaltet eine Landschaftseinheit von hoher Bedeutung, die von naturnahen Fließgewässern und ihren Auen gekennzeichnet ist. Alle Teilbereiche verlaufen entlang der BAB 1, welche bereits als wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdung dargestellt ist.

Karte III: Boden
Für alle Teilbereiche A bis F werden keine besonderen oder schutzwürdigen Böden dargestellt. Nördlich des Teilbereiches F wird ein Suchraum für Plaggenesch abgebildet.

Karte IV: Wasser- und Stoffretention
Nach dem LRP beinhalten die Wesentlichen Flächen der Teilbereiche A bis F Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung (>300 mm/a) und hoher Nitratauswaschungsgefährdung.

Karte V: Zielkonzept
Für alle Teilbereiche A bis F sieht der LRP als Ziel die Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild vor.

Karte VI: Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur und Landschaft
Alle Teilbereiche A bis F beinhalten keine Schutzgebiete und -objekte. Unmittelbar angrenzend werden im LRP das Landschaftsschutzgebiet Nr. 121 „Ostetal“ und das FFH-Gebiet Nr. 30 „Oste mit Nebenbächen“ dargestellt. Dieses erfüllt zudem die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet (NSG). Im Bereich der Osteniederung sind Flächen dargestellt, die gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG beinhalten.

Weitere Grundlagen für die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind:

- Biotopkartierung im Jahre 2018 gemäß dem Kartierschlüssel der Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2016),
- Kartenserver LBEG (http://nibis.lbeg.de/cardomap3/),

- Niedersächsische Umweltkarte (https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/),
- IFÖNN GmbH: Avifaunistische Untersuchungen zum Windpark Groß Meckelsen – 2015/2016, Gemeinde Groß Meckelsen, Landkreis Rotenburg (Wümme). Stand: 25.08.2016,
- IFÖNN GmbH: Erfassung und Bewertung der Fledermausfauna – Planung von Windenergieanlagen bei Groß Meckelsen. Stand: 04.03.2017,
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015).

7.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Ist-Zustand (Basisszenario), bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

7.3.1 Schutzgut Boden und Wasser

Boden

Die Plangebiete mit deren Teilbereichen A bis F liegen in der naturräumlichen Einheit der Harsefelder Geest. Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) beinhalten alle Teilbereiche den Bodentypen Podsol. In den Teilbereichen A, C und F kommt zudem der Bodentyp Gley-Podsol vor.
Der Podsol ist in der Agrarwirtschaft ursprünglich ein ertragsarmer Boden. Die Bodeneigenschaften sind sauer, sandig, oft steinig, nährstoffarm und haben oftmals ein vermindertes Wasserrückhaltevermögen. Der Podsol besitzt demnach physikalische und chemische Eigenschaften, die einem optimalen Pflanzenstandort oftmals entgegenstehen. Weiterhin neigt der Boden zur Auswaschung, sodass die Gefahr besteht, dass Dünger und Pflanzenschutzmittel ins Grundwasser gelangen können. Bezogen auf das Ertragspotential besitzt der Podsol ein sehr geringes natürliches ackerbauliches Ertragspotential. Der Gley-Podsol ist ein grundwasserbeeinflusster lehmiger Sandboden. Die Durchwurzelungsintensität und das Porenvolumen sinken mit zunehmender Tiefe und die Lagerungsdichte nimmt zu. Bezogen auf das Ertragspotential besitzt der Gley-Podsol ein geringes natürliches ackerbauliches Ertragspotential.
Es handelt sich bei beiden Bodentypen um keinen Boden mit besonderen Standorteigenschaften oder schutzwürdigen Boden in Niedersachsen. Die wesentlichen Flächen in den Teilbereichen bestehen aus Acker. In den Teilbereichen A und D sind zudem kleinere Waldflächen vorhanden.
Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen in den Plangebieten weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt werden.

Bewertung, Auswirkungen der Planung
Für die Errichtung von Photovoltaikanlagen sind lediglich nur geringfügige Bodenversiegelungen zu erwarten. Die Gestelle für die Solarmodule werden über Rammpfosten im Boden verankert, sodass dafür in der Regel keine Bodenversiegelungen erforderlich werden. Um den erzeugten Strom jedoch nutzen zu können, werden in den jeweiligen Teilbereichen Trafostationen, Wechselrichter und weitere technische Anlagen notwendig. Mit diesen geringfügigen Versiegelungen, Überbauungen, Abgrabungen und Aufschüttung von Boden ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Zudem könnten bei schlechten Boden- sowie Witterungsverhältnissen in geringfügigem Umfang Wege mit einem Mineralgemisch errichtet werden. Diese stellen eine Teilversiegelung dar. Versiegelter Boden verliert dahingehend vollständig seine Funktion als Regulationsfaktor für den Boden- und Bodenwasserhaushalt (Puffer- und Filterfunktion), seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen. Für die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Während der Bauphase kann es durch das Befahren der landwirtschaftlichen Fläche mit Baufahrzeugen zu Verdichtungen des Bodens kommen. Die Bodenarbeiten zum Verlegen der Erdkabel führen punktuell zu Bodendurchmischungen, da die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, sind diese Auswirkungen als nicht erheblich zu bewerten.

Wasser

Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beträgt, laut Hydrogeologischer Karte von Niedersachsen (1:50.000) 100 - 350 mm/a in den Teilbereichen A bis F. Demnach ist die Grundwasserneubildungsrate als gering bis hoch zu bewerten. In den Teilflächen A, C und F wird die Gefährdung des Grundwassers zum Teil als hoch sowie gering bewertet. In den Teilbereichen B, D und E ist die Gefährdung des Grundwassers als gering eingestuft. Der Grundwasserstand liegt in den Teilbereichen A bis F bei ~ + 17,5 - 27,5 m NHN und somit ca. 3 bis 6,5 m unter Geländeoberkante. In den jeweiligen Teilbereichen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Umliegend sind jedoch Entwässerungsgräben, Rückhaltebecken und südwestlich das Fließgewässer „Oste“ vorhanden. Alle Teilbereiche A bis F liegen im Wasserschutzgebiet „Groß Meckelsen“, in der Wasserschutzzone III.

Die Teilbereiche beinhalten ausschließlich Acker- oder Waldflächen. Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt werden.

Bewertung, Auswirkungen der Planung
Mit der Aufstellung von Solarmodulen wird die Bodengrundfläche überdacht und dies wird zu kleinräumigen Veränderungen der Niederschlagsverteilung führen. Durch die derzeitige land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung kann das anfallende Niederschlagswasser ungehindert vor Ort versickern. Zukünftig wird es infolge der Überdachung zu konzentrierten Wassereinträgen an den Unterkanten der Solarmodule kommen. Die Gefahr einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und daraus folgend einer Wassererosion ist aufgrund des relativ ebenen Reliefs nicht zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser kann auch im Umfeld der vorgesehenen geringfügigen Versiegelungen uneingeschränkt versickern. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht

zu erwarten. Die mit dem Vorhaben verbundene Umwandlung von Acker in ein Extensivgrünland führt zu einem verminderten Dünger- und Pestizideintrag in die umliegenden Gewässer. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7.3.2 Schutzgut Fläche

Der durchschnittliche Versiegelungsgrad, d.h. der Anteil der versiegelten Böden an der Gesamtfläche der Gemeinde Groß Meckelsen beträgt ca. 5,22 % (Stand: 07.06.2017), gemäß der Karte „Grad der Bodenversiegelung auf Gemeindeebene“ (1:500.000). Im landesweiten Vergleich ist die Versiegelung in der Gemeinde Groß Meckelsen geringer, aktuell sind in Niedersachsen 6,4 % der Landesfläche versiegelt. Mit dem geplanten Vorhaben sind nur geringfügige Versiegelungen für Trafostationen und weitere technische Anlagen zur Inbetriebnahme der Photovoltaikanlagen erforderlich. Bei schlechten Boden- sowie Witterungsverhältnissen könnten in geringfügigem Umfang Wege entstehen. Großflächige Versiegelungen sind mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden.
Ohne die Durchführung der Planung würden die Flächen in den Plangebieten weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt werden.

<u>Bewertung, Auswirkungen der Planung</u>
Mit dem geplanten Vorhaben wird in den Teilbereichen A bis F eine maximale Versiegelungsmöglichkeit von 50 % zugelassen. Im Unterschied zu sonstigen baulichen Anlagen bringen Photovoltaikanlagen in aufgeständerter Bauweise einen sehr geringen Versiegelungsgrad mit sich, der durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Modultische im Boden sowie durch die Flächen von Wechselrichtern und Trafogebäuden hervorgerufen wird. Gemäß der Baunutzungsverordnung ist bei der zulässigen Grundfläche auch die Überdeckung durch bauliche Anlagen zu berücksichtigen. Mit den vorgesehenen Modultischen erfolgt eine großflächige Überdeckung der Bodenoberfläche, sodass eine GRZ von 0,5 vorgesehen ist. Der eigentliche Versiegelungsgrad wird jedoch deutlich geringer sein. Neben den baulichen Anlagen zur Errichtung der Photovoltaikanlagen könnten in geringem Umfang Wirtschaftswege geschaffen werden. Dennoch wird der Großteil der Plangebiete unversiegelt bleiben, da die Solarmodule durch Rammpfosten befestigt werden. Demzufolge wird das geplante Vorhaben zu keinen statistischen Veränderungen beitragen. Mit dem geplanten Vorhaben wird die Verwirklichung der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und somit die vom Land und Bund angestrebten Klimaschutz-Ziele unterstützt.

7.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Die Teilbereiche A bis F befinden sich entlang der BAB 1 und beinhalten ausschließlich land- bzw. fortwirtschaftliche Flächen. Insgesamt liegen die Geltungsbereiche in einem landwirtschaftlich geprägten Raum. Südwestlich ist die Osteniederung vorhanden. Die land- bzw. forstwirtschaftlichen Flächen, insbesondere die Osteniederung dienen als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete. Durch die angrenzende Bundesautobahn A1 sind Immissionen im Umfeld der Planung bereits vorhanden.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden sich keine wesentlichen Veränderungen ergeben, da die land- bzw. forstwirtschaftlichen Flächen weiterhin ihren Beitrag zum Luftaustausch beitragen.

Bewertung, Auswirkungen der Planung
Erhebliche Beeinträchtigungen sind mit dem geplanten Vorhaben auf das Schutzgut Klima/Luft nicht zu erwarten. Während der Bautätigkeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeuge temporär höhere Immissionsbelastungen ergeben. Mit dem Anlagenbetrieb könnten sich kleinräumige mikroklimatische Veränderungen im Umfeld der Planung ergeben. Vor allem an Tagen mit hoher Sonneneinstrahlung kann es zu einer erhöhten Wärmebildung über die Photovoltaikanlagen kommen. Diese Effekte der Wärmeinseln sind jedoch nur kleinräumig und werden von den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen deutlich reduziert. Weiterhin werden die in den Teilbereichen A und D vorhandenen Wälder planungsrechtlich gesichert und können auch zukünftig ihren Beitrag zur Frisch- und Kaltluftentstehung leisten. Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich.

7.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Pflanzen

Die zeichnerische Darstellung der Biotoptypen ist der Anlage 1 zu entnehmen. Nachfolgend werden die vorhandenen Biotoptypen in den einzelnen Teilbereichen beschrieben.

Teilbereich A
Innerhalb des Teilbereiches A sind vorwiegend Ackerflächen (A) vorhanden. Inmitten des Teilbereiches ragt ein Kiefernforst (WZK) hinein. Innerhalb des Waldes befindet sich ein Güllebehälter (ODP). Weiterhin sind im Kiefernforst sowie umliegend zahlreiche landwirtschaftliche Wege (OVW) vorhanden, welche vorwiegend aus einer Ruderalflur (UR) bestehen. Nordöstlich des Geltungsbereiches ist eine Straße (OVS) vorhanden, die über die BAB 1 führt. Im Böschungsbereich befinden sich Baum-Strauchhecken (HFM) sowie weitere Ruderalfluren (UR). Südlich hin zur BAB 1 ist eine kleine Baumgruppe (HBE) vorhanden.

Teilbereich B
Der Teilbereich B beinhaltet im Wesentlichen eine Ackerfläche (A). Im westlichen Randbereich zur angesprochenen Straße ist im Geltungsbereich ein schmaler landwirtschaftlicher Weg mit ruderalartigem Bewuchs (OVW/UR) vorhanden.

Teilbereich C
Der Teilbereich C beinhaltet ausschließlich eine Ackerfläche (A).

Teilbereich D
Der Teilbereich D besteht auch im Wesentlichen aus einer Ackerfläche (A). Im westlichen Teilbereich ist ein Kiefernforst (WZK) vorhanden. Dieser geht im Bereich der angrenzenden Straße in eine Baum-Strauchhecke (HFM) mit vorwiegend Laubgehölzen über. Nördlich an den Kiefernforst angrenzend ist ein Laubwald-Jungbestand (WJL) vorhanden, welches jedoch vollständig außerhalb des Teilbereiches D liegt.

Teilbereich E
Der Teilbereich E besteht ebenfalls nahezu vollständig aus einer Ackerfläche (A). Lediglich am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches sind im Böschungsbereich einer landwirtschaftlichen Straße (OVS) Ruderalfuren (UR) mit vereinzelt stehenden vier Sträuchern (BE) vorhanden.

Teilbereich F
Der Teilbereich F besteht ausschließlich aus einer Ackerfläche (A).

Umliegend um die Geltungsbereiche sind weitere Ackerflächen, Kiefernforste sowie Gehölzstrukturen aus Baum-Strauchhecken, Baumgruppen und Einzelbäume vorhanden. Südwestlich der Geltungsbereiche befindet sich die Osteniederung mit zahlreichen höherwertigen Biotoptypen des Grünlandes und weiteren Gehölzstrukturen. Diese Flächen befinden sich vollständig im FFH-Gebiet Nr. 30 „Oste mit Nebenbächen“ sowie im Landschaftsschutzgebiet Nr. 121 „Ostetal“ und sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2012) in fünf Wertstufen.

Wertstufe 5 (kurz: W 5) = Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung, W 4 = Biotoptyp mit hoher Bedeutung, W 3 = Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung, W 2 = Biotoptyp mit geringer Bedeutung; W 1 = Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung, E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen.

Biotoptyp	**Wertstufe Ist-Zustand**	**Wertstufe Soll- Zustand**	**Kompensati-onsbedarf**
Innerhalb des Teilbereiches A			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-
- *Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)*	*E*	*1*	*ca. 100 m²*
- *Baum-Strauchhecke (HFM)*	*3*	*1*	*ca. 115 m²*
- *Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP)*	*1*	*1*	-
- *Weg/Ruderalflur (OVW/UR)*	*1-3*	*1*	*ca. 1.645 m²*
- *Ruderalflur (UR)*	*3*	*1*	*ca. 565 m²*
- *Kiefernforst (WZK)*	*3*	*3*	-
Innerhalb des Teilbereiches B			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-
- *Weg/Ruderalflur (OVW/UR)*	*1-3*	*1*	*ca. 465 m²*
Innerhalb des Teilbereiches C			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-
Innerhalb des Teilbereiches D			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-
- *Baum-Strauchhecke (HFM)*	*3*	*3*	-
- *Kiefernforst (WZK)*	*3*	*3*	-
Innerhalb des Teilbereiches E			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-
- *Ruderalflur (UR)*	*3*	*1*	*ca. 110 m²*
- *Einzelstrauch (BE)*	*E*	*1*	*ca. 40 m²*
Innerhalb des Teilbereiches F			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	-

Außerhalb der Geltungsbereiche A bis F			
- *Acker (A)*	*1*	*1*	
- *Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS)*	*3*	*3*	
- *Ginstergebüsch (BSG)*	*3*	*3*	
- *Nährstoffreicher Graben (FGR)*	*2*	*2*	
- *Artenarmes Intensivgrünland mit Weidenutzung (GIw)*	*2*	*2*	
- *Seggen-. Binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN)*	*5*	*5*	
- *Allee/Baumriehe (HBA)*	*E*	*E*	
- *Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)*	*E*	*E*	
- *Strauch-Baumhecke (HFM)*	*3*	*3*	
- *Neuangelegte Feldhecke (HFN)*	*2*	*2*	
- *Landröhricht (NR)*	*3-5*	*3-5*	
- *Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS)*	*4-5*	*4-5*	
- *Dorfgebiet/landwirt. Gebäude (OD)*	*1*	*1*	
- *Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP)*	*1*	*1*	
- *Sonstiges Gebäude im Außenbereich*	*1*	*1*	
- *Autobahn/Schnellstraße (OVA)*	*1*	*1*	
- *Straße(OVS)*	*1*	*1*	
- *Weg (OVW)*	*1*	*1*	
- *Weg mit Ruderalflur (OVW/UR)*	*1/3*	*1/3*	
- *Naturfernes Stillgewässer (SX)*	*1-2*	*1-2*	
- *Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS)*	*2*	*2*	
- *Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)*	*3*	*3*	
- *Ruderalflur (UR)*	*3*	*3*	
- *Ruderalflur / Nährstoffreicher Graben (UR/FGR)*	*3/2*	*3/2*	
- *(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederung (WET)*	*5*	*5*	
- *Laubwald-Jungbestand (WJL)*	*3*	*3*	
- *Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)*	*5*	*5*	
- *Kiefernforst (WZK)*	*3*	*3*	

Die vom geplanten Vorhaben betroffenen Biotoptypen sind vorwiegend von sehr geringer Bedeutung. Lediglich in den Teilbereichen A, B, D und E sind auch Biotoptypen von mittlerer Bedeutung vorhanden. Ansonsten grenzen Biotoptypen mittlerer Bedeutung an die Geltungsbereiche an, sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Mit einer möglichen Überplanung von Biotoptypen mittlerer Bedeutung in den Teilbereichen A, B, D und E, wie Einzelsträucher (BE), sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE), Strauch-Baumhecke (HFM), Weg mit ruderalem Bewuchs (OVW/UR) und Ruderalflur (UR) entstehen auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen.

Die Kiefernwaldbestände bleiben in ihren Ausprägungen vollständig bestehen und werden als Wald i.S. NWaldLG festgesetzt. Mit den zukünftigen Photovoltaikanlagen wird zu den Waldbeständen ein Sicherheitsabstand von 40 m berücksichtigt.

Mit dem geplanten Vorhaben und der damit verbundenen Beseitigung von Biotoptypen mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ergeben sich erheblich Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen. Hierfür sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Tiere

Die Teilbereiche A bis F bestehen vorwiegend aus Ackerflächen. In Randbereichen sind vereinzelt Ruderalfluren sowie Gehölzbestände vorhanden. In den Teilbereichen A und D befinden sich zudem Kiefernwälder. Grundsätzlich stellen die vorhandenen Vegetationsstrukturen potentielle Lebensräume für einige Tierarten dar. Die Wälder stehen auch zukünftig uneingeschränkt als Lebensräume zur Verfügung. Um die Auswirkungen der Planung auf Offenlandlebensräume zu beurteilen, werden die Avifauna-Kartierungen zum ursprünglich vorgesehenen Windpark „Groß Meckelsen“ ausgewertet. Die Kartierungen erfolgten durch das Institut für Ökologie und Naturschutz Niedersachsen GmbH (IFÖNN, 2016), Bremervörde. Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte im Jahr 2015 für den ursprünglich vorgesehenen Bereich des Windparks, in der Zeit vom 17.03. bis 11.07. mit insgesamt 9 Begehungen. Die Teilbereiche A bis F liegen vollständig im Untersuchungsgebiet des ursprünglichen Windparks „Groß Meckelsen“. Nach den Auswertungen der damaligen Kartierung konnten auf den Ackerflächen lediglich vereinzelt die Arten Feldlerche und Kiebitz nachgewiesen werden. Jeweilige Dichtezentren konnten nicht beobachtet werden. In weiterer Entfernung, entlang der Osteniederung konnten die Arten Teichralle, Bluthänfling, Mäusebussard, Schwarzspecht und Star nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen im Jahr 2016, ebenfalls durchgeführt von IFÖNN GmbH (2017), konnten im ursprünglichen Untersuchungsgebiet des Windparks die Arten Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Mücken-, Wasser-, Brandt-, und Kleine Bartfledermaus sowie Braunes Langohr über Detektor und Sicht nachgewiesen werden. Von den genannten Arten konnten jedoch keine Quartiere nachgewiesen werden. Bei den Untersuchungen konnte ein Funktionsraum mit besonderer Bedeutung im Umfeld der Teilbereiche A, B, C und D festgestellt werden. Dabei handelt es sich um ein Jagdgebiet für fast alle nachgewiesenen Arten und einen Paarungsraum für Zwergfledermäuse mit dem Wegeverlauf „Dorfstraße“ im Zusammenhang mit dem Waldgebiet „Hohe Buchen“

und den östlich der BAB 1 angrenzenden Waldstücken. Weiterhin konnten Funktionsräume allgemeiner Bedeutung nachgewiesen werden. Zu nennen ist der südwestliche Wegeabschnitt der „Dorfstraße“ im Bereich Ostebrücke, welcher auch eine Flugstraße für Zwerg- und Breiflügelfledermäusen ist.

Ansonsten sind die Lebensraumbedingungen in den Teilbereichen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zur Autobahn als eher gering zu bezeichnen.

Ohne die Durchführung der Planung würden die Flächen voraussichtlich weiterhin vorwiegend intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und die Lebensraumverhältnisse würden sich nicht verändern. Die Wälder stehen weiterhin der Forstwirtschaft zur Verfügung.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die für die Errichtung von Photovoltaikanlagen betroffenen Ackerflächen sind in ihrer Lebensraumbedeutung aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage in unmittelbarer Nähe zur Autobahn als eher eingeschränkt zu bezeichnen. Bei den Avifauna-Kartierungen konnten Arten des Offenlandes erst mit einem beträchtlichen Abstand zur Autobahn auf den landwirtschaftlichen Flächen nachgewiesen werden. Das nächstgelegene Revier der Feldlerche wurde in einer Entfernung von ca. 180 m zum Teilbereich A nachgewiesen. Die weiteren Reviere der Feldlerche sowie des Kiebitzes liegen deutlich weiter entfernt. Die Feldlerche hält arttypisch zu jeglichen vertikalen Strukturen ein Meideabstand von ca. 100 m ein. Da die Photovoltaikanlagen in einer Entfernung von mindestens 180 m errichtet werden, können erhebliche Beeinträchtigungen auf die nachgewiesenen Brutvogelarten ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die vorhandene Fledermausfauna können ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen ausgeschlossen werden. Die nachgewiesenen Flugstraßen, Jagdgebiete sowie der Paarungsraum für Zwergfledermäuse bleiben vom Vorhaben nahezu unberührt. Lediglich in den Randbereichen der Plangebiete sind Gehölzstrukturen vorhanden, die im Wesentlichen jedoch außerhalb der Planungen liegen. Somit könnten ggf. nur in sehr geringem Umfang und vereinzelt einzelne Gehölzstrukturen entfernt werden. Die Wesentlichen Strukturen bleiben vom Vorhaben unberührt und stehen weiterhin als Flugstraßen, Jagdgebiete sowie als Paarungsraum für Zwergfledermäuse zur Verfügung.

Weitere Tierarten sind in den Teilbereichen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zur BAB 1 nicht zu erwarten. Die Waldbereiche, die einen deutlich höherwertigen Lebensraum beinhalten, bleiben auch zukünftig erhalten und werden als Waldflächen festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind nicht zu erwarten und Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7.3.5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die Teilbereiche A bis F verlaufen entlang der BAB 1 und sind somit bereits baulich vorgeprägt. Vereinzelt sind in den Geltungsbereichen Wälder vorhanden, die den Raum durchgrünen. Entlang von landwirtschaftlichen Wegen und entlang der Osteniederung sind vermehrt weitere Gehölzstrukturen vorhanden, die den Landschaftsraum gliedern und deutlich aufwerten. Dennoch ist den Geltungsbereichen trotz der vorhandenen, gliedernden Gehölzstrukturen insgesamt aufgrund der Beeinträchtigung durch die BAB 1 und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.
Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen in den Plangebieten weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt werden und eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen wäre nicht zulässig.

<u>Bewertung, Auswirkungen der Planung</u>
Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Das Landschaftsbild wird mit der Errichtung von Photovoltaik-Freianlagen weiter vor Ort überprägt. Dennoch wird ein Raum in Anspruch genommen, der aufgrund der Vorbelastungen durch die BAB 1 und insbesondere durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht von besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild ist. Von den geplanten Anlagen gehen keine optisch störenden Fernwirkungen aus. Durch die festgesetzte Höhenbeschränkung der Solarmodule auf maximal 4 m werden die Anlagen aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein. Die höchste Sichtwahrscheinlichkeit wird aus der Richtung der BAB 1 geben. Weiterhin können die Anlagen von den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und Wegen teilweise wahrgenommen werden. Um die daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft auf ein Mindestmaß zu reduzieren, sind zur Eingrünung der Sondergebiete Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Landschaft nicht erforderlich.

7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Wohnumfeld

Die nächstgelegene Wohnbebauung, am „Ramscher Weg“, befindet sich ca. 110 m entfernt vom Teilbereich F in der Ortschaft Groß Meckelsen. Weitere Wohnbebauungen befinden sich in nordöstlicher Richtung in ca. 210 m Entfernung am „Rammeweg“. Ansonsten sind zu den weiteren Teilbereichen Wohnbebauungen erst in größere Entfernung vorhanden. Das Wohnumfeld wird von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der BAB 1 geprägt.

Erholung

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2020 weist für die Teilbereiche A und C ein Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung aus. Die Teilbereiche B, D und E grenzen an Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft an. Die an die Teilbereiche angrenzende Osteniederung beinhaltet ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft.

Bewertung, Auswirkungen der Planung
Aufgrund der direkten Lage an der Autobahn A1 wird den Teilbereichen keine besondere Bedeutung für die Naherholung beigemessen. Die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Bereiche sowie die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Wege können auch weiterhin für die Nah- und Feierabenderholung genutzt werden. Um die Sichtbeziehungen zu den Photovoltaikanlagen zu minimieren, sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Des Weiteren gehen von den Solarmodulen keine betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Lediglich von den Trafogebäuden sind örtlich begrenzte, geringe Lärmemissionen zu erwarten. Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Diese Auswirkungen sind jedoch nur temporär und werden einen Zeitraum von wenigen Wochen betreffen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Kreisarchäologie hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens darauf hingewiesen, dass aufgrund älterer Fundmeldungen in bzw. im unmittelbaren Umfeld der Teilbereiche A, C, D und F archäologische Funde vermutet werden (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes). Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden. Um unnötige Verzögerungen während der Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen zu verhindern, wird empfohlen, im Vorfeld mit einem Bagger verschiedene Suchschnitte über das Plangebiet zu legen, um zu überprüfen, in welchem Maße archäologische Bodendenkmale betroffen sind. Diese dürfen nur im Einvernehmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde und durch von ihr benanntes Fachpersonal durchgeführt werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind in den übrigen Teilbereichen nicht vorhanden.

Bewertung, Auswirkungen der Planung
Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung der Hinweise und Maßnahmen der Kreisarchäologie nicht zu erwarten.

7.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)

Beeinträchtigungen des Schutzgutes	⇒ Wirkung auf das Schutzgut
Boden und Wasser	**Tiere und Pflanzen**
Überbauen, Versiegeln, Aufschütten, Abgraben, Einbringen von Fremdmaterialien innerhalb des geplanten Sondergebietes für Photovoltaik	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	Landschaft
	Verstärkte technische Überprägung eines bereits vorbelasteten Kulturlandschaftsbereiches
Landschaft	**Mensch**
Verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes, Immissionsbelastungen	Weitere Einschränkung des Landschaftserlebens

7.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante)

Ohne Verwirklichung des Vorhabens würden die Teilbereiche weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt werden. Eine Nutzung von Photovoltaikanlagen wäre nicht zulässig.

7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bau- und Naturschutzrecht sind durch § 18 BNatSchG miteinander verknüpft. Im Rahmen der Abwägung sind durch Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz gemäß § 1 a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§ 15 BNatSchG).

Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem ein Standort gewählt wurde,

- der vorwiegende Bereich mit einer sehr geringen Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften in Anspruch nimmt,
- der landwirtschaftlich geprägt ist,
- der durch seine Lage an der Autobahn BAB 1 bereits baulich vorgeprägt ist,
- der in Bezug auf das Landschaftsbild von geringer Bedeutung ist,

- der durch vorhandene Wälder und Gehölzstrukturen zum Teil bereits gut eingegrünt wird, und
- der bereits ausgebaute Wege nutzt,

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen:

- Erhalt von Waldflächen,
- Eingrünungsmaßnahmen des zukünftigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ durch die jeweilige Anpflanzung einer 5 m breiten Strauchhecke,
- Nicht von baulichen Anlagen überdeckte Flächen sind als Extensivgrünland zu bewirtschaften,
- Beschränkung der Höhe von baulichen Anlagen auf max. 4 m über Geländeoberkante,
- Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,5.

Schutzgut / Wirkfaktor	**Beeinträchtigungen**
Schutzgut Boden	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	Baubedingt: Die Bauarbeiten (Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr) führen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtungen. Nach Bauende sind Bodenverdichtungen durch Lockerung des Bodens zu minimieren. ➔ *Keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen*
	Anlagenbedingt: Durch Versiegelungsmöglichkeiten in den Sondergebieten entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen von Boden. ➔ *Erhebliche Beeinträchtigung*
Schutzgut Wasser	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	Baubedingt: Keine Auswirkungen zu erwarten. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*
	Anlagenbedingt: Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den Teilbereichen. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*
Schutzgut Klima/Luft	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	Baubedingt: Während der Bauphase könnten sich temporär geringfügig höhere Immissionsbelastungen durch Baumaschinen /-fahrzeuge ergeben. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*
	Anlagenbedingt: Großräumige Frisch- u. Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*

Schutzgut biologische Vielfalt	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	Baubedingt: Mögliche Beseitigung von einzelnen Gehölzstrukturen ➔ *Erhebliche Beeinträchtigung*
	Anlagenbedingt: Geringfügige Überplanung von Biotoptypen mittlerer Bedeutung ➔ *Erhebliche Beeinträchtigung*
Schutzgut Landschaft	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	Baubedingt: Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar und stellen eine temporäre Beeinträchtigung dar. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*
	Anlagenbedingt: Errichtung von baulichen Anlagen in der freien Landschaft ➔ *Erhebliche Beeinträchtigung*
Schutzgut Mensch	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	Baubedingt: Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar. ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*
	Anlagenbedingt: Es werden weitere bauliche Anlagen errichtet. Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen ➔ *Keine erhebliche Beeinträchtigung*

Die aufgrund der Planung zu erwartenden oben beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen:

- des Schutzgutes Boden (durch Abgrabung, Überbauung, Überschüttung, Versiegelung und Einbringen von Fremdmaterialien) und
- des Schutzgutes Pflanzen (durch die mögliche Beseitigung von Einzelsträuchern, sonstigen Einzelbäumen/Baumgruppen, Strauch-Baumhecken, Ruderalflur auf unbefestigten Wegen und Ruderalflur),
- des Schutzgutes Landschaft (durch die Erweiterung baulicher Anlagen in der freien Landschaft),

sind Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG. Sie sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen in den jeweiligen Teilbereichen mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (siehe textl. Festsetzung Nr. 4) und der extensiven Bewirtschaftung der Bodenoberfläche in den Sondergebieten (siehe textl. Festsetzung Nr. 5.

Der sich aufgrund der Planung ergebende Ausgleichsbedarf wird unter Berücksichtigung der vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie 1994 herausgegebenen "Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" berechnet (aktualisierte Fassung, MU: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2006).

Schutzgut Boden

Plangebiet gesamt: ca. 202.130 m²
 	
Davon:
• Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“: ca. 190.930 m²
  • davon Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: mind. 50 % des Sondergebietes, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden: ca. 81.770 m² (95.465 m² - ca. 13.695 m² Anpflanzfläche)
  • davon Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern: ca. 13.695 m²
• Waldfläche: ca. 11.200 m²

Bezüglich der Versiegelung und der sonstigen Nutzung der Sondergebiete (SO) „Photovoltaik“ in den Teilbereiche A bis F wird von der höchstzulässigen Versiegelung in den SO von 50 % ausgegangen. ca. 190.930 m² x 0,5 = ca. 95.465 m²
Betroffenes Schutzgut: Boden <u>Sonstige Sondergebiete</u> (Teilbereiche A bis F) Ausgleichsfaktor: 1:0,5 Ausgleichsbedarf: ca. 95.465 m² x 0,5 => <u>ca. 47.735 m²</u> **Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden: <u>ca. 47.735 m²</u>**
<u>Intern:</u> • <u>ca. 81.770 m²</u> (ca. 95.465 m² - ca. 13.695 m² Anpflanzfläche) Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: mind. 50 % des Sondergebietes (Flächen die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden)

Schutzgut Pflanzen

Durch die geplante Errichtung von Photovoltaikanlagen werden aller Voraussicht ca. 115 m² Baum-Strauchhecke, ca. 100 m² sonstige Einzelbäume/Baumgruppen und ca. 40 m² Einzelsträucher beseitigt. Für die Überplanung von Ruderalfluren entsteht ein Ausgleichsbedarf von ca. 675 m² sowie ca. 2.110 m² für landwirtschaftlich genutzte Wege mit ruderalem Bewuchs. Demnach ergibt sich ein gesamter Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Pflanzen von ca. 3.040 m². Der Ausgleich für die Beseitigung der o.g. Biotoptypen erfolgt in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern von ca. 13.695 m² mit der der Anpflanzung einer jeweiligen 3-reihigen Strauchhecke.

Landschaft

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft werden mit der Eingrünung der Teilbereiche A bis F kompensiert.

Der Ausgleich für die mit dem geplanten Vorhaben in den Plangebieten (Teilbereiche A bis F) verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Landschaftsbild erfolgen vollständig innerhalb der Plangebiete durch Eingrünungsmaßnahmen am Rand zur freien Landschaft und der extensiven Bewirtschaftung der Flächen in den Sondergebieten, die die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden. Die Details zu den Anpflanzungsmaßnahmen sind dem Kap. 3.2.5 „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ zu entnehmen und die extensive Bewirtschaftung dem Kap. 3.2.5 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“. Dahingehend wird der erforderliche Ausgleichsbedarf für die genannten Schutzgüter vollständig erbracht.
Die Überkompensation von ca. 10.655 m² in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern kann für zukünftige Bauvorhaben berücksichtigt werden. Die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten den Vorhabenträger die Gutschrift in Aussicht zu stellen.

7.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Ziel der Gemeinde Groß Meckelsen ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Energiegewinnung aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen und so den Anteil an erneuerbaren Energien in der Gemeinde Groß Meckelsen zu erhöhen. Damit ist es erklärtes Ziel der Samtgemeinde einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Energiewende zu leisten. Die Entwicklung im Planänderungsgebiet ist städtebaulich Sinnvoll, da es aufgrund der Lage entlang der Autobahn A1 gemäß § 48 Abs. 1 EEG um eine privilegierte Fläche handelt. Dementsprechend wird gemäß EEG eine erhöhte Einspeisevergütung auf die Energieerzeugung solcher Flächen berücksichtigt. Weiterhin sind im Rahmen einer Alternativenprüfung alle privilegierten Flächen in der Samtgemeinde Sittensen auf Grundlage der o.g. Kriterien ermittelt worden. Und die hier beschriebenen Flächen als geeignetste Flächen im Samtgemeindegebiet ausgewählt worden. Für eine genauere Beschreibung wird auf Kapitel 4.1 „Städtebauliche Zielsetzung“ der Begründung verwiesen. Mit der vorliegenden Planung soll der Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage der Multimegawatt-Klasse ermöglicht werden. Vor diesem Hintergrund ist die dezentrale Beanspruchung von Dachflächen nicht zielführend. Die entlang der Autobahn A1 in der Gemeinde Sittensen vorhandenen Gewerbedachflächen im Bereich des Autohofes Sittensen verfügen über relativ kleine Dachflächen. Eine Nutzung dieser Dachflächen um Photovoltaik zu installieren ist zwar sinnvoll, ergibt jedoch eine zu installierte Leistung von maximal einigen hundert Kilowattstunden. Die größte Dachfläche gelegen in der Nähe das Autohofes (Eurobaustoff Zentrallager Nord) ist mit knapp über 30.000 m² zwar groß, aber bereits teilweise mit Photovoltaikmodulen belegt und zusätzlich mit sehr vielen Lichtlücken sowie Rauch- und Wärme Abzugshauben (RWA) ausgestattet, die in unmittelbarer Umgebung nicht mit Modulen belegt werden dürfen. Die vorhandene Anordnung - in größeren Abständen - der einzelnen Modulreihen auf dem Dach, könnte auch auf

nicht ausreichende Statik der Dachkonstruktion hindeuten. Die Beanspruchung von Dachflächen stellt somit keine gleichwertige Alternative zu der vorliegenden Planung dar.

7.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben haben sich keine Probleme ergeben.

Angewendete Verfahren

Die Biotoptypenkartierung sowie die Untersuchungen der Avifauna und Fledermäuse erfolgten auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen.

7.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

- Überprüfung der gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 4 umgesetzten Anpflanzungsmaßnahme auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu Beginn der Vegetationsperiode und im 3. Jahr nach Anpflanzung. Als angewachsen gilt ein Gehölz, wenn ein erkennbarer Austrieb stattgefunden hat. Die Überprüfung wird nach 7 Jahren zum letzten Mal durchgeführt und dokumentiert. Die Ergebnisse der Überprüfung sind als Protokoll und Fotodokumentation bei der Gemeinde Groß Meckelsen zu hinterlegen.
- Die Entwicklungen der gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 5 umzusetzenden extensiven Bewirtschaftungen der Bodenoberfläche in den Sondergebieten sind zu protokollieren. Der Ist-Zustand ist zu Beginn der Vegetationsperiode aufzunehmen und als Protokoll und Fotodokumentation bei der Gemeinde Groß Meckelsen zu hinterlegen. Des Weiteren sind der Bestand und die Entwicklung des Extensivgrünlandes nach 5 und 10 Jahren noch einmal zu kontrollieren und als Protokoll und Fotodokumentation bei der Gemeinde Groß Meckelsen zu hinterlegen.

7.8 Ergebnis der Umweltprüfung

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

7.9 Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Größere Photovoltaikanlagen stellen keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich werden zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die zur Verfügung stehenden Flächen werden zurzeit landwirtschaftlich als Ackerflächen genutzt und können über vorhandene Zuwegungen an das überörtliche Straßennetz (K 142, L 142) angebunden werden. Im Hinblick auf die zukünftige Ver- und Entsorgung ist bei der angestrebten Nutzung lediglich die Anschlussmöglichkeit an das Stromversorgungsnetz sowie die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers von Belang. Nach aktuellem Stand kann der gewonnene Strom zusammen mit der Stromerzeugung aus dem Windpark Hamersen in die weiter südlich verlaufende 110-kV-Leitung eingespeist werden. Aufgrund der geringen Flächenversiegelung ist eine großflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers weiterhin möglich.

Ziel der Gemeinde Groß Meckelsen ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und somit auch die Zielsetzungen der Raumordnung zu berücksichtigen. Dazu wird neben der Aufstellung des Bebauungsplanes der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sittensen im Parallelverfahren geändert.

Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind aufgrund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten. Die Anlagen funktionieren praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen.

Wertvolle Bereiche von Natur und Landschaft werden nicht in Anspruch genommen. Der Großteil der überplanten Bereiche beinhaltet überwiegend Ackerflächen, die allesamt entlang der BAB 1 liegen. Die Plangebiete unterteilen sich in die Teilbereiche A bis F. In den Teilbereichen A und D sind zu den landwirtschaftlichen Flächen auch Kiefernwälder vorhanden, welche in ihrer Ausprägung vollständig erhalten bleiben. Mit der Aufstellung von Photovoltaikanlagen ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt.

Durch die mögliche Versiegelung und Überbauung von Boden mit der Errichtung von Trafostationen, Wechselrichter und Wege ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. In den Teilbereichen A, B, D und E werden womöglich Einzelsträucher, sonstige Einzelbaum/Baumgruppen, Strauch-Baumhecken, Wege mit ruderalem Bewuchs und Ruderalfluren beseitigt. Mit einer Entfernung dieser Strukturen entstehen auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen. Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft. Die genannten Beeinträchtigungen sind jedoch ausgleichbar. Mit den vorgesehenen Anpflanzungen von Strauchhecken in den Teilbereichen A bis

F sowie der extensiven Bewirtschaftung der Bodenoberfläche in den Sondergebieten, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden, können die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen vollständig in den Plangebieten kompensiert werden.

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen gelten die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Landschaftsbild als vollständig ausgeglichen.

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

8. VERFAHREN / ABWÄGUNG

8.1 Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB

Der Rat der Gemeinde Groß Meckelsen hat in seiner öffentlichen Sitzung am 13.03.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Photovoltaikanlage Groß Meckelsen“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

8.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 19.12.2019 bis einschließlich 31.01.2020.

Dabei wurden keine Anregungen vorgebracht.

8.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 19.12.2019 bis einschließlich 31.01.2020.

Landkreis Rotenburg (Wümme)

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat darauf hingewiesen, dass aufgrund der Nähe zum zukünftigen Naturschutzgebiet „Oste“ eine FFH-Vorprüfung erforderlich sei. Diese wurde inzwischen durchgeführt und den Unterlagen beigefügt (siehe Anlage 2).

Außerdem sei ein Bodengutachten zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit erforderlich. Aufgrund der geringen Flächenversiegelung ist eine großflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers weiterhin möglich. Auf Grundlage der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) herrscht der Bodentyp Podsol vor, der als sandiger Boden grundsätzlich gut für eine Versickerung geeignet ist. Eine Bodenuntersuchung ist hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit nicht erforderlich. Es sind ausreichend Flächen für die Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet vorhanden.

Die übrigen Anregungen und Hinweise betreffen die Durchführung der Planung.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat darauf hingewiesen, dass jeder Entzug von landwirtschaftlich genutzter Fläche kritisch gesehen werde und der Kompensationsbedarf hinsichtlich der Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Flächen zu minimieren sei. Die Wahl der Flächen im Plangebiet ergibt sich aus § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe aa EEG, wonach Photovoltaikanlagen nur auf Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 110 m vom Fahrbahnrand liegen, errichtet werden dürfen. Eine zusätzliche Einschränkung der Flächen ergibt sich aus § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG, wonach längs von Bundesfernstraßen ein Bereich bis zu einer Entfernung von 40 m vom Fahrbahnrand von Hochbauten jeglicher Art freigehalten werden muss. Darüber hinaus ist in den Zielsetzungen des Landes-Raumordnungsprogramms in Abschnitt 4.2 Energie, Ziffer 13 Satz 2 festgelegt, dass landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, nicht in Anspruch genommen werden dürfen. Eine Alternativenprüfung aller o.g. privilegierten Flächen ergab, dass die Inanspruchnahme der Flächen im Plangebiet die Entwicklung der Samtgemeinde und ihrer Mitgliedsgemeinden am wenigsten beeinträchtigt. Somit sind zu der geplanten Nutzung keine besser geeigneten Alternativen vorhanden. Die Photovoltaikanlagen werden ohne Fundament und somit praktisch ohne Versiegelung aufgestellt. Die Flächen im Plangebiet können während des Betriebs der Anlagen als Weidefläche genutzt und nach Beseitigung der Anlagen wie zuvor als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet werden. Die Belange der Landwirtschaft wurden somit ausreichend berücksichtigt. Die Kompensationsmaßnahmen werden vollständig innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern im Plangebiet durchgeführt. Eine zusätzliche Inanspruchnahme externer landwirtschaftlicher Flächen ist dahingehend nicht erforderlich. Folglich wird mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, da die Anpflanzflächen gleichzeitig der Reduzierung von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild dienen.

Forstamt Rotenburg

Das Forstamt Rotenburg hat darauf hingewiesen, dass in den Teilbereichen A und D Waldbelange zu beachten und nach dem NWaldLG abzuarbeiten seien. Die Waldbelange sind bereits ausreichend berücksichtigt. Die Waldbestände werden im Plangebiet als Waldflächen festgesetzt. Die Baugrenzen halten einen Abstand von 40 m zu den Waldflächen ein, um gegenseitige Beeinträchtigungen zu vermeiden. Auswirkungen auf den Bebauungsplan ergeben sich nicht.

Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat darauf hingewiesen, dass zu gewährleisten sei, dass von den Anlagen keine Blendwirkungen auf die Verkehrsteilnehmer der Bundesautobahn ausgehen. Ein Gutachten hinsichtlich eventueller Blendwirkungen wird im Rahmen der Durchführung der Planung erstellt. Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, werden die Lage und Ausrichtung der Anlagen im Bebauungsplan nicht abschließend geregelt. Sollten Beeinträchtigungen auf die Bundesautobahn oder die übrige Umgebung festgestellt werden, sind diese durch blendreduzierende Maßnahmen zu beseitigen.

Außerdem seien entlang der Bundesautobahn die anbaurechtlichen Bestimmungen gemäß § 9 FStrG zu beachten. Die Baugrenzen halten bereits einen Abstand von 40 m zum äußeren Fahrbahnrand ein. Die Anregung ist dahingehend bereits berücksichtigt. Zur Klarstellung werden die Planunterlagen um einen nachrichtlichen Hinweis ergänzt, der bei Durchführung der Planung zu beachten ist. Auf eine verbindliche Festsetzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, wird verzichtet, da sich lediglich ein kleiner Teil der Bauverbotszone innerhalb des Plangebietes befindet und somit keine umfängliche Regelung der anbaurechtlichen Bestimmungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich ist. Darüber hinaus gilt § 9 FStrG als nachrichtliche Übernahme für die Flächen außerhalb des Plangebietes zwischen Fahrbahnrand und Geltungsbereichsgrenze sowie für den 3 Meter breiten Streifen innerhalb des Plangebietes gleichermaßen, ohne dass eine Festsetzung erforderlich ist. Ein nachrichtlicher Hinweis ist dahingehend ausreichend.

Die übrigen Anregungen und Hinweise betreffen die Durchführung der Planung.

LGLN - Kampfmittelbeseitigungsdienst

Der LGLN - Kampfmittelbeseitigungsdienst hat eine Luftbildauswertung empfohlen. Diese wird parallel beantragt. Die Ergebnisse sind zu beachten.

Anregungen zur Durchführung der Planung

Die übrigen Anregungen des NLWKN, des Wasserverbandes Bremervörde und der EWE NETZ GmbH betreffen die nachfolgende Durchführung des Bebauungsplanes.

8.4 Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 10.11.2020 bis einschließlich 11.12.2020.

Dabei wurden von einigen Bürgern und Grundstückseigentümern einheitlich Bedenken gegenüber der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen vorgebracht, die somit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Der Bodenertrag werde zu gering eingeschätzt. Die Belange der Landwirtschaft seien nicht ausreichend berücksichtigt worden, da nach Aufgabe der Photovoltaik-Nutzungen extensive Grünflächen und Eingrünungen übrig bleiben, die nicht mehr ackerbaulich genutzt werden könnten. Darüber hinaus wurde die Vorgehensweise kritisiert, mit der an die Grundstückseigentümer herangetreten worden ist. Sie fühlten sich im Vorwege nicht ausreichend informiert. Das geplante Vorhaben werde somit abgelehnt.

Die Samtgemeinde Sittensen hat im Rahmen einer Alternativenprüfung die möglichen Standorte für Photovoltaikanlagen im vollständigen Samtgemeindegebiet geprüft. Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetztes (EEG) besteht eine erhöhte Einspeisevergütung und somit überhaupt ein wirtschaftlicher Betrieb nur auf bestimmten privilegierten Flächen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ermittelt wurden. Die Grenzen des Bebauungsplanes ergeben sich direkt aus den Anforderungen des EEG und berücksichtigen dahingehend keine konkreten Grundstücksgrenzen oder Eigentumsverhältnisse. Mit dem Bebauungsplan sollen lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen und die maximal mögliche Fläche im Samtgemeindegebiet für Photovoltaik nutzbar gemacht werden, um im Sinne der Raumordnung und des Klima- und Umweltschutzes die nachhaltige Energieversorgung und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Andere Flächen kommen für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Samtgemeindegebiet nicht in Frage. Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Angebotsplanung, dem kein konkretes Vorhaben und somit auch keine technischen Einzelheiten zugrunde liegen. So gibt es zum aktuellen Zeitpunkt zwar einen Vorhabenträger, der auf diesen Flächen Photovoltaikanlagen realisieren möchte. Das konkrete Vorhaben ist jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die ausgeübte landwirtschaftliche Nutzung wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht verboten oder eingeschränkt. Vielmehr besteht darüber hinaus die Möglichkeit, Photovoltaikanlagen zu errichten, was ohne geltendes Planungsrecht nicht möglich wäre. Es steht den Grundstückseigentümern somit frei, zu entscheiden, wie sie ihre Grundstücke innerhalb des Bebauungsplanes bewirtschaften bzw. nutzen möchten. Es besteht somit u.a. die Möglichkeit, die Flächen weiterhin ausschließlich landwirtschaftlich zu nutzen oder bei Bedarf nur zu einem geringen Anteil für Photovoltaik zu nutzen. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes liegt im Ermessen der Gemeinde. Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB regulär beteiligt. Alle Fristen wurden eingehalten. Die konkrete Beteiligung der betroffenen Grundstückseigentümer ist nicht erforderlich. Den Grundstückseigentümern entstehen durch den Bebauungsplan keine Nachteile. Die Einschätzung der Ertragsfähigkeit des Bodens kann dem Kartenserver des LBEG entnommen werden (Bodenfruchtbarkeit Auswertung BK50). Die Ausführungen in der Begründung sind dahingehend korrekt. Auch im Regionalen Raumordnungsprogramm wurden die Flächen im Plangebiet nicht als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials dargestellt. Da diese Grundlagen in kleinem Maßstab abrufbar und nicht parzellenscharf sind, ist es durchaus möglich, dass in manchen Bereichen tatsächlich ein höherer Ertrag als prognostiziert erreicht werden kann. Die Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms bilden jedoch

eine der Anforderungen des EEG. Auf dieser Grundlage können keine besser geeigneten Flächen (mit noch geringerer Ertragsfähigkeit) identifiziert werden. Wie bereits erläutert, besteht für die Grundstückseigentümer durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht die Pflicht, ihre landwirtschaftlichen Nutzungen aufzugeben. Durch die mögliche Beweidung mit Schafen könnten (auch externe) Landwirte ihre Schafe während des Betriebes der Photovoltaikanlagen im Plangebiet weiden lassen. Anderenfalls wäre eine maschinelle Düngung und Mahd durch den jeweiligen Betreiber der Anlage erforderlich. Möglicherweise sind die Flächen während des Betriebes der Photovoltaikanlagen nicht im selben Maße wirtschaftlich verwertbar wie eine reine Weidefläche. Die Belange der Landwirtschaft wurden jedoch ausreichend berücksichtigt. Die Eingrünung der jeweiligen Teilbereiche wird erforderlich, um die zukünftigen baulichen Anlagen zur freien Landschaft einzugrünen. Die Anpflanzungen sind erst nach Beginn von Baumaßnahmen im jeweiligen Teilbereich durchzuführen. Sobald eine Anpflanzung im Geltungsbereich erfolgt, sind diese dauerhaft zu erhalten. Die Verpflichtung des Erhalts erlischt erst mit der Aufhebung des Bebauungsplanes. Solange eine Nutzung der Flächen für erneuerbare Energien nicht erfolgt, ist die landwirtschaftliche Nutzung nach guter fachlicher Praxis ohne Einschränkungen zulässig. Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.

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

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 10.11.2020 bis einschließlich 11.12.2020.

Landkreis Rotenburg (Wümme)

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat aus naturschutzfachlicher Sicht angeregt, das Fazit der Artenschutzprüfung als Hinweis in den Plan aufzunehmen. Dem wurde gefolgt. Es sei außerdem nicht nachvollziehbar, warum der Teilbereich F nach Nordosten hin nicht eingegrünt werden soll. Dem wurde nicht gefolgt, auf dem Nachbargrundstück befinden sich Kompensationsmaßnahmen (Streuobstwiese), die die Eingrünung übernehmen. Es werde außerdem begrüßt, wenn in der Begründung klargestellt würde, dass die abweichende Bauweise mit Längen baulicher Anlagen über 50 m gewählt wurde, um die aneinandergereihten Solarmodule zu ermöglichen. Dem wurde gefolgt. Es werde schließlich bestätigt, dass eine Überkompensation erbracht werde. Dies wurde zur Kenntnis genommen.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat darüber hinaus vorgebracht, dass die gewählte Grundflächenzahl von 0,05 nicht ausreichend sei, da gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO die vertikale Projektion der baulichen Anlagen anzusetzen sei, und somit der Anteil, der von baulichen Anlagen überdeckt wird, und nicht die tatsächliche Versiegelung. Dem wurde gefolgt. Der Bebauungsplan wurde entsprechend angepasst. Die Grundflächenzahl wurde auf 0,5 erhöht, was ausreicht, um die Anlagen zu ermöglichen. Die entsprechende Kompensation wird zukünftig durch extensive Grünlandbewirtschaftung auf den unversiegelten Flächen erbracht. Durch die Änderung der Grundflächenzahl wurde eine erneute Beteiligung erforderlich. Da sich an den Grundzügen der Planung nichts ändert, konnte diese

jedoch mit verkürzter Frist erfolgen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven hat auf die Erforderlichkeit eines Blendgutachtens im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens hingewiesen. Dem wird zu gegebener Zeit gefolgt.

Erneut vorgebrachte Anregungen

Die Anregungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, des Wasserverbandes Bremervörde, des LGLN - Kampfmittelbeseitigungsdienst und der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr aus der frühzeitigen Beteiligung wurden erneut vorgetragen.

Anregungen zur Durchführung der Planung

Die übrigen Anregungen der EWE NETZ GmbH und des Wasserverbandes Bremervörde betreffen die nachfolgende Durchführung des Bebauungsplanes.

8.6 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Der Anregung des Landkreises Rotenburg (Wümme) folgend wurde die Grundflächenzahl von 0,05 auf 0,5 erhöht und die dadurch erforderlichen Kompensationsmaßnahmen angepasst. Dadurch wurde eine erneute Beteiligung mit verkürzter Frist erforderlich.

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte in der Zeit vom 17.05.2021 bis einschließlich 31.05.2021.

Dabei wurden aus der Öffentlichkeit keine Anregungen vorgebracht.

Landkreis Rotenburg (Wümme)

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat aus naturschutzfachlicher Sicht angeregt, die Größe der extensiv zu bewirtschaftenden Flächen eindeutiger zu formulieren. Darüber hinaus wurden Anregungen hinsichtlich des zu verwendenden Saatgutes und der Bewirtschaftungsauflagen vorgebracht. Die Anregungen wurden berücksichtigt und die textliche Festsetzung sowie Begründung redaktionell ergänzt. Zur Klarstellung sind die Grundflächen in den Sondergebieten, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden, nach Inbetriebnahme der Anlagen im jeweiligen Teilbereich, mit Ausnahme der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern, als Extensivgrünland zu bewirtschaften. Da es sich um redaktionelle Ergänzungen handelt, werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Die übrigen Anregungen des vorbeugenden Brandschutzes wurden erneut vorgetragen und betreffen die nachfolgende Durchführung des Bebauungsplanes.

Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr / Autobahn GmbH / Fernstraßen- Bundesamt

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat vorgebracht, dass diese nicht mehr zuständig sei und hat auf die inzwischen zuständige Autobahn GmbH verwiesen. Das Fernstraßen-Bundesamt hat ebenfalls vorgebracht, dass die zuständige Autobahn GmbH zu beteiligen sei. Diese wurde entsprechend beteiligt und hat eine Stellungnahme abgegeben, die im Wesentlichen gleichlautend mit den bisherigen Stellungnahmen der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr war. Sie ist dahingehend bereits berücksichtigt bzw. betrifft wie bisher die nachfolgende Durchführung des Bebauungsplanes.

Erneut vorgebrachte Anregungen

Die Anregungen der EWE NETZ GmbH, des LGLN - Kampfmittelbeseitigungsdienst und des Wasserverbandes Bremervörde, wurden erneut vorgetragen.

8.7 Chronologie des Verfahrens

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) Baugesetzbuch (BauGB)	13.03.2019
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB	19.12.2019 bis 31.01.2020
Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB	19.12.2019 bis 31.01.2020
Auslegungsbeschluss	02.09.2020
Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB	10.11.2020 bis 11.12.2020
Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB	10.11.2020 bis 11.12.2020
Erneuter Auslegungsbeschluss	25.02.2021
Erneute Auslegung gem. § 4a (3) BauGB	17.05.2021 bis 31.05.2021
Satzungsbeschluss gem. § 10 (1) BauGB	15.12.2021
Inkrafttreten gem. § 10 (3) BauGB	

9. QUELLENVERZEICHNIS

DRACHENFELS, O.v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: Juli 2016.

IFÖNN (2016): Avifaunistische Untersuchungen Windpark Groß Meckelsen 2015/2016, Gemeinde Groß Meckelsen, Landkreis Rotenburg (Wümme). Institut für Ökologie und Naturschutz Niedersachsen GmbH (IFÖNN), Büro Bremervörde. Stand: 25.08.2016.

IFÖNN (2017): Erfassung und Bewertung der Fledermausfauna – Planung von Windenergieanlagen bei Groß Meckelsen (Landkreis Rotenburg). Institut für Ökologie und Naturschutz Niedersachsen GmbH (IFÖNN), Büro Bremervörde. Stand: 04.03.2017.

LANDKREIS ROTENBURG (2015): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan - Landkreis Rotenburg (Wümme), Stand: 2015.

LANDKREIS ROTENBURG (2020): Regionales Raumordnungsprogram für den Landkreis Rotenburg (Wümme), Stand: Mai 2020.

NIBIS (2019): Niedersächsisches Bodeninformationssystem, NIBIS-Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover (http://nibis.lbeg.de/cardomap 3/?lang=de).

NLWKN (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 1/2006.

NLWKN (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 1/2012.

PGN (2020): Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit zum Bebauungsplan Nr. 10 „Photovoltaikanlage Groß Meckelsen“ der Gemeinde Groß Meckelsen. Planungsgemeinschaft Nord GmbH, Rotenburg, 09.03.2020.

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2019): Geoportal Niedersächsische Umweltkarten. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten).

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

PlanzV – Planzeichenverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes am 15.09.2017, BGBl. I S. 3434.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010, Nds. GVBl. 2010, 104.

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21.03.2002, letzte berücksichtigte Änderung § 15 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 97).

BImSchG – Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432).

TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Groß Meckelsen, den

Bürgermeister

Anlagen:

Anlage 1: Biotoptypenkartierung
Anlage 2: Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit zum Bebauungsplan Nr. 10 „Photovoltaikanlage Groß Meckelsen“ der Gemeinde Groß Meckelsen