

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



Bebauungsplan Nr. 119

"Solarpark Kleibrok"

Begründung

Endfassung

01.06.2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	2
3.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)	3
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	3
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	4
4.0	ÖFFENTLICHE BELANGE	4
4.1	Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung	4
4.2	Belange des Immissionsschutzes	4
4.2.1	Gewerbelärm	5
4.2.2	Blendwirkung	5
4.2.3	Elektromagnetische Felder	6
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	7
4.4	Belange des Denkmalschutzes	7
4.5	Altablagerungen / Kampfmittel	8
4.6	Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes	8
5.0	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	9
5.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2	Maß der baulichen Nutzung	10
5.3	Überbaubare und nicht überbaubare Fläche	10
5.4	Besonderer Nutzungszweck von Flächen	11
5.4.1	Gewässerräumstreifen	11
5.5	Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	11
5.6	Grünflächen	11
5.6.1	Öffentliche Grünfläche	11
5.6.2	Private Grünfläche	11
5.7	Hauptversorgungsleitungen	12
5.8	Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	12
5.9	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	12
5.10	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	13
5.11	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.12	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	14
5.13	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	14
5.14	Erhalt von Einzelbäumen	15

6.0	VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	15
7.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE	15
7.1	Rechtsgrundlagen	15
7.2	Planverfasser	16

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Der Rat der Gemeinde Rastede hat am 09.06.2020 beschlossen bis 2040 die Klimaneutralität der Gemeinde anzustreben. Bisher liegt allein beim Stromverbrauch in der Gemeinde der Anteil regenerativer Energien erst bei etwa 30 %. Es bedürfte also einer zusätzlichen Leistung von rd. 54,5 Mio. kWh Energieproduktion, um nur im Strombereich Klimaneutralität für die Gemeinde zu erreichen. Nördlich des Ortsteils Kleibrok und östlich des Ortsteils Lietho möchte der Eigentümer einer 42 ha großen Fläche eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichten. Mit dem Ziel der Energiewende stellt die Gemeinde Rastede den Bebauungsplan Nr. 119 "Solarpark Kleibrok" auf.

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilflächen nördlich des Strothweges und südlich der Rehorner Bäke. Es umfasst ein 23,7 ha großes Gebiet westlich des Geestrandtiefs und ein 14,4 ha großes Gebiet östlich des Geestrandtiefs.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind anders als Windenergieanlagen keine im Außenbereich privilegierten Anlagen, sodass diese zur Erteilung einer Baugenehmigung eines entsprechenden Bebauungsplanes bedürfen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede aus dem Jahr 1993 wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Anpassung des Flächennutzungsplanes an die geänderten Entwicklungsvorstellungen erfolgt im Zuge der 81. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB mit der Darstellung des Gebietes als Sonderbaufläche.

Die Solarmodule der geplanten Anlage sollen nach Osten und Westen ausgerichtet werden. Dadurch wird, im Gegensatz zu einer nach Süden ausgerichteten Anlage, anstelle der maximalen Stromausbeute durch Nutzung der Mittagszeit eine gleichmäßige Stromerzeugung am Morgen und am Nachmittag erreicht. Zudem können mehr Module auf der Fläche untergebracht werden, da eine gegenseitige Verschattung der Module vermieden werden kann. Insgesamt können bei der planungsrechtlichen Festsetzung von maximal 2 % Versiegelung und maximal 60 % überdeckter Fläche etwa 45 MW Leistung installiert werden. Der erzeugte Strom soll direkt über Anschluss an das bestehende Stromnetz in das Versorgungsnetz eingespeist werden. Der Antrag wird derzeit geprüft. Bis zum Satzungsbeschluss muss die technische Erschließung des Solarparks und damit die Stromabnahme gesichert sein.

Bei nach Osten und Westen ausgerichteten Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden die Module wie ein Dach auf ein Modulstisch installiert. Da es dadurch kaum zu seitlichen Schattenschlägen kommt, können die Modulreihen nah aneinander errichtet werden. Es gilt: Je größer der Reihenabstand, desto größer der zwischen den Modulflächen besonnte Streifen, was mit einer signifikanten Steigerung der Artenvielfalt im Solarpark einhergeht. Andererseits sinkt mit größerem Reihenabstand die erzeugbare Energiemenge. Bei der geplanten Anlage wird sich unter den Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Reihenabstand von 4 m ergeben, sodass ein etwa 2 m breiter Streifen um die Mittagszeit besonnt wird. In diesem Bereich können sich die regionalangepassten Grünlandaussaaten entwickeln. Das Plangebiet liegt in der relativ offenen Landschaft des Rasteder Moors. Bisher ist das Landschaftsbild dort durch die vorhandenen Gewässer, die landwirtschaftlichen Flächen sowie kleinere Waldflächen geprägt. Um die technischen Anlagen gegenüber der offenen Landschaft zu verdecken, ist eine Eingrünung der Anlage vorgesehen.

Mit der vorliegenden Planung werden damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen geschaffen. Mit einer erzeugten Strommenge von etwa 41 - 47 Mio kWh pro Jahr, kann diese Anlage einen wesentlichen Beitrag zur klimafreundlichen Energieproduktion in Rastede leisten.

Die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Da mit der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage weniger die Versiegelung als die Überdeckung von Boden verbunden ist und die Flächen bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, ergibt sich durch die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kein externer Kompensationsbedarf für das Vorhaben. Geeignete Kompensationsflächen werden für die in Geltungsbereich und direkter Nähe festgestellten Brutpaare des Kiebitzes sind in die Planung eingestellt.

Im Südosten des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Einrichtung einer Informationsstelle für interessierte BürgerInnen geplant. Hier soll die Erzeugung erneuerbarer Energien für BürgerInnen erlebbar werden, indem sie Informationen über die Funktionsweise und Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage erhalten.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 119 "Solarpark Kleibrok" wurde unter Verwendung der digitalen Kartengrundlage des Vermessungsbüro Wegner Maßstab 1 : 2000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst eine 38 ha große Fläche nördlich des Ortsteils Kleibrok und östlich des Ortsteils Liethe. Das Plangebiet besteht aus zwei Teilflächen nördlich des Strothweges und südlich der Rehorner Bäke. Es umfasst ein 23,7 ha großes Gebiet westlich des Geestrantiefs und ein 14,4 ha großes Gebiet östlich des Geestrantiefs. Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Gemeinde Rastede beidseitig des Geestrantiefs. Der Geltungsbereich wird von den vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Intensivgrünland- und Ackerflächen geprägt. Innerhalb des Plangebietes sowie direkt angrenzend verlaufen Gräben. Darüber hinaus sind angrenzend an das Plangebiet Waldstrukturen und Gehölze vorhanden. In etwa 500 m Entfernung zum Plangebiet liegt der Windpark Lehmden-Lichte, der das Landschaftsbild beeinflusst.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119, einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)

Im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2008, zuletzt geändert 2022, ist der Gemeinde Rastede als Mittelzentrum, neben dem Oberzentrum Oldenburg, eine Bedeutung hinsichtlich einer kommunalen sowie regionalen Entwicklung zuzuschreiben.

Das LROP enthält in den zeichnerischen Darstellungen für die Untersuchungsgebiete selbst keine Darstellungen. Das Geestrandtief ist als linienförmiger Biotopverbund dargestellt. Durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird dieser Biotopverbund nicht beeinträchtigt, da das Geestrandtief bleibt und beidseitig ein 10 m Räumstreifen freigehalten wird.

Hinsichtlich der Photovoltaiknutzung wird im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO) aus dem Jahr 2022 festgelegt, dass der raumverträgliche Ausbau auf Ebene der Regionalplanung gefördert werden soll. Grundsätzlich sollen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen bereits versiegelte Flächen und nicht landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, in Anspruch genommen werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines im RROP 1996 definierten Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. Die Standort- und Alternativenprüfung erfolgt auf Ebene des Flächennutzungsplanes. Aus landesplanerischer Sicht ist die Planung damit verträglich.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Aufgrund der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes im Mai 2017 ist die Fassung aus dem Jahre 1996 weiterhin gültig.

Das RROP enthält für den Großteil des Plangebietes keine Darstellungen. Die Teilfläche 4 liegt teilweise innerhalb des Vorsorgegebietes für Erholung. Das Plangebiet schneidet damit randlich das weiträumig im Rasteder Moor ausgewiesene Erholungsgebiet. Bei der Erstellung des RROP wurde das Erholungsgebiet bis an das Geestrandtief gezogen. Durch die Straßenführung des Dwoweges und der Weidenstraße kann die Landschaft aber nur aus einiger Entfernung zum Geestrandtief erlebt werden. Da eine Eingrünung des Solarparks geplant ist, wird das Landschaftserleben auch zukünftig kaum beeinflusst sein. Zudem verlaufen eine Fernwasserleitung und eine 110-kV-Hochspannungsleitung im Plangebiet, die in die Planzeichnung übernommen werden.

Im gültigen RROP Ammerland wird betont, dass die Nutzung regionaler Potentiale an erneuerbaren und alternativen Energien, darunter auch Sonnenenergie, geprüft, genutzt und gefördert werden sollen.

Das Planvorhaben ist mit dem regionalen Raumordnungsprogramm vereinbar. Die Inhalte der Änderung des RROP sind noch nicht veröffentlicht.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde aus dem Jahr 1993 wird das Plangebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Innerhalb der Teilfläche 2 ist eine Fläche für Wald dargestellt. Diese ist in der Örtlichkeit jedoch nicht vorhanden. Im Rah-

men der 81. Flächennutzungsplanänderung erfolgt die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Es liegt im planerischen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 8 b) BauGB sind Photovoltaikanlagen auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn im Außenbereich als privilegierte Vorhaben zulässig. Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieses Bereiches, sodass es zur Erteilung einer Baugenehmigung eines entsprechenden Bebauungsplanes bedarf.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen auf das Planvorhaben gem. § 1 (6) Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB werden im Rahmen eines Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 119 "Solarpark Kleibrok" bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können.

Da mit der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage weniger die Versiegelung als die Überdeckung von Boden verbunden ist und die Flächen bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, ergibt sich durch die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kein externer Kompensationsbedarf für das Vorhaben. Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen waren neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Daher wurden im Geltungsbereich Brutvögel erfasst sowie Aussagen zu Amphibien und Reptilien getroffen. Die Untersuchungen wurden über das Büro Sinning durchgeführt und die Ergebnisse im Umweltbericht übernommen. Für die drei im Geltungsbereich vorkommenden Brutpaare des Kiebitzes sowie zwei weitere Brutpaare, dessen Brutreviere im näheren Umfeld des Geltungsbereiches nachgewiesen wurden, ist ein externer Kompensationsbedarf notwendig. Geeignete Kompensationsflächen werden für die in Geltungsbereich und direkter Nähe festgestellten Brutpaare des Kiebitzes in die Planung eingestellt.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Es sind die allgemeinen Anforderungen und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu beachten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG).

4.2.1 Gewerbelärm

Im Regelbetrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen gehen von den Solarmodulen keine Geräuschbelastungen aus. Die Wechselrichter und Trafos sind hingegen eine Geräuschquelle. Bei einem Abstand von 20 m zwischen Wechselrichter bzw. Trafo und Wohnhaus wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) in reinen Wohngebieten bereits sicher eingehalten¹. Die Vorbelastung ist zu berücksichtigen, wenn die Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage weniger als 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegt (Relevanz des Beitrages) und die Immissionsrichtwertüberschreitung nicht durch Maßnahmen an den anderen Anlagen vermieden werden kann. Für die Wohnhäuser im Außenbereich als nächstgelegene Immissionspunkte wird ein Schutzanspruch wie im Mischgebiet angesetzt. Daraus ergibt sich ein Immissionsrichtwert von maximal 60 dB tags und maximal 45 dB nachts gem. TA Lärm. Für reine Wohngebiete liegt der Immissionsrichtwert bei maximal 50 dB tags und maximal 35 dB nachts. Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist nur der Tagwert relevant da Wechselrichter bzw. Trafo in der Nacht nicht aktiv sind. Gemäß den obigen Erläuterungen, kann angenommen werden, dass bereits in 20 m Entfernung zwischen Anlage und Immissionsort der Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB unterschritten wird, wodurch eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt. Durch die vorliegende Gebietsabgrenzung liegen zwischen Immissionsorten und festgesetzten Sondergebieten mindestens 75 m. Für die Gemeinde Rastede ergibt sich damit kein Anhaltspunkt für eine mögliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte.

Ein großes Problem bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist derzeit noch die Speichermöglichkeit des erzeugten Stroms zur bedarfsgerechten Abgabe an das Netz. Die Gemeinde möchte mit dem vorliegenden Bebauungsplan eine zukunftssträchtige Planung erstellen, die sich weiteren Entwicklungen auf diesem Gebiet nicht verschließt. Derzeit ist nicht absehbar, welche Anlagen zur Energiespeicherung- und -verarbeitung es zukünftig am Markt geben und sich durchsetzen werden. Zugleich muss im Bebauungsplan sichergestellt werden, dass es möglich ist, die zulässige Nutzung unter Einhaltung etwaiger Immissionsgrenzen zu betreiben. Für Anlagen zur Energiespeicherung- und -verarbeitung ist daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

4.2.2 Blendwirkung

Photovoltaikmodule können abhängig von der Modulstellung, der Jahres- und Tageszeit durch die Sonnenreflektion potentiell eine Blendwirkung auf umliegende Nutzungen haben. Eine Beeinträchtigung dieser Nutzungen ist zu vermeiden.

Es existieren noch keine rechtlichen oder normativen Methoden zur Bewertung von Lichtimmissionen durch von Solaranlagen gespiegeltes Sonnenlicht. Als Orientierungswert wird für Reflexionen durch PV-Anlagen in der Licht-Leitlinie ein Immissionsrichtwert von maximal 30 Minuten pro Tag und maximal 30 Stunden pro Jahr an einem Immissionsort angegeben. Als kritisch hinsichtlich einer möglichen Blendung gelten Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage sind und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt liegen.

Innerhalb dieses Bereiches liegen die Wohnhäuser Strothweg Nr. 52, Dwoweg Nr. 190, Dwoweg Nr. 110 sowie Grüner Weg Nr. 9. Bereits im Bestand umgibt die Wohnhäuser Strothweg Nr. 52 und Dwoweg Nr. 190 ein üppiger Gehölzbestand, der die Sichtbezie-

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

hung zum neu entstehenden Solarpark unterbricht. Zusätzlich wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt. Zwischen dem Wohnhaus am Dwoweg Nr. 110 und dem Solarpark liegen Gehölze entlang des Logemanns Damm sowie die Gehölze am Wirtschaftsweg und damit der zukünftigen Zuwegung des Solarparks. Der Gehölzbestand am Wirtschaftsweg ist zu erhalten und zu ergänzen, sodass die Sichtbeziehung zum Wohnhaus Dwoweg Nr. 110 unterbrochen wird. Zwischen dem Wohnhaus Grüner Weg Nr. 9 und dem Solarpark gibt es schon aufgrund des dazwischenliegenden Wohnhaus Dwoweg Nr. 110 keine Sichtbeziehung.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Es wird daher weder ein Modulausrichtung noch ein Belegungsplan im Bebauungsplan festgesetzt. Es ist eine vollständige Eingrünung des Sondergebietes vorgesehen. In den zu verwendenden Pflanzarten gemäß textlicher Festsetzung sind auch immergrüne Gehölze enthalten. Im Rahmen eines Angebotsbebauungsplanes ist nur sicherzustellen, dass es möglich ist, die vorgesehene Nutzung unter Einhaltung etwaiger Immissionsgrenzen zu betreiben. Weiteres ist bei der konkreten Planung auf Genehmigungsebene zu bestimmen. Durch eine Variation der Modulausrichtung und geeignete Eingrünungen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ohne Blendwirkung im festgesetzten Sondergebiet möglich. Auf Baugenehmigungsebene ist durch ein Blendgutachten nachzuweisen, dass bei der vorgesehenen Modulbelegung keine unverträgliche Blendwirkung von mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr an einem Immissionsort (Orientierungswert gem. Licht-Leitlinie) entsteht.

Von der Gefährdung der Verkehrssicherheit des Straßen-, Bahn- oder Flugverkehrs kann nicht ausgegangen werden.

4.2.3 Elektromagnetische Felder

Die vorliegende Planung ist vergleichbar mit dem Vorhaben, das Gegenstand der Entscheidung des VGH München vom 17.05.2021, Az. 15 N 20.2904 (REWIS RS 2021, 5834) war. Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom, das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld. Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht aneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert. An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung haben. Die erzeugten Wechselfelder sind damit vergleichsweise gering, sodass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter kein Daueraufenthaltsbereich sei. Die Kabel zwischen Wechselrichter und Übergabestation sind mit Kabeln zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd) vergleichbar. Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Trafostationen, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert sind, nehmen ebenso mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Die festgesetzten Sondergebiete liegen in deutlich größerer Entfernung als 10 m zu den nächsten Wohngebäuden. Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder an den maßgeblichen Immissionsorten sind aufgrund der Abstandsverhältnisse

im Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zu erwarten. Im Allgemeinen ist die Anlage bei Umsetzung gemäß den Anforderungen der 26. BImSchV zu betreiben.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu berücksichtigen. Die Bodenfunktion im Plangebiet wird durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kaum beeinflusst, da nur 2 % der Fläche versiegelt werden dürfen. Aufgrund der anstehenden Moorböden ist eine Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auch ohne Errichtung der Photovoltaikanlage durch die geringe Durchlässigkeit des Bodens nicht möglich. Das aufgestaute Wasser verteilt sich oberhalb der Geländeoberkante und fließt aufgrund der sehr geringen Neigung langsam ab oder versickert im Laufe der Zeit. Auch nach dem Bau der Photovoltaikanlage kann das Wasser sich auf der Geländeoberfläche verteilen. Die nicht versickernde, von der Geländeoberfläche ablaufende Wasser kann langsam in die umgebenen Gräben sickern. Die einstauende Wassermenge bleibt im Vergleich zum Ursprungszustand fast unverändert. Die Wasserführung der Gräben wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Anlage daher nicht beeinflusst.

Die im Plangebiet vorhandenen Gräben werden zum Erhalt festgesetzt. Die ordnungsgemäße Räumung der umgebenen Gewässer II. Ordnung wird durch die festgesetzten Gewässerräumstreifen sichergestellt. Den Belangen der Wasserwirtschaft wird damit Rechnung getragen.

Gemäß § 5 Absatz 4 a Satz 2 BauGB werden die Flächen im Planbereich als Risikogebiet im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vermerkt.

4.4 Belange des Denkmalschutzes

Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

Daraus ergeben sich zwecks Minimierung zu erwartender Schäden an Bodendenkmalen folgende Denkmalpflegerische Notwendigkeiten:

- Die Lage der geplanten Anlagen sowie deren Zuleitungen und Zuwegungen sind mit den Denkmalbehörden abzustimmen.
- Planung und Durchführung der Baumaßnahme selbst müssen ausreichend weit im Vorfeld und in enger zeitlicher und organisatorischer Absprache mit der Archäologischen Denkmalpflege erfolgen, damit eine archäologische Begleitung der Erdarbeiten sichergestellt ist.
- Die Durchführung der Erdarbeiten muss archäologisch überwacht werden, damit im Fall auftretender Moorfunde eine fachgerechte Ausgrabung durchgeführt werden kann. Mit den Überwachungsarbeiten ist eine Grabungsfirma zu beauftragen. Die beauftragte Grabungsfirma muss Erfahrung in der Durchführung von Moor- und Feuchtbodengrabungen haben.
- Da Moorfunde abhängig von ihrer Zeitstellung auf jedem Höhenniveau auftreten können, sind die archäologischen Untersuchungen wesentlich aufwendiger als auf mineralischem Boden. Im Torfkörper müssen Planas auf verschiedenen Höhenniveaus angelegt werden, etwa alle 25 cm. Hierfür muss ein erhöhter Zeit- und Kostenaufwand einkalkuliert werden.
- Um organische Materialien dauerhaft erhalten zu können, sind konservatorische Maßnahmen erforderlich. Im Falle der Entdeckung und Bergung organischer Funde sind Kosten für die Restaurierung mit einzukalkulieren.
- Wir regen an, dass sich die Vorhabenträger frühzeitig mit den beteiligten Stellen des Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen abzusprechen.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

4.5 Altablagerungen / Kampfmittel

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

4.6 Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachzuweisen und Aussagen zum Umgang mit anfallenden Abfällen zu treffen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB).

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG). Wie im Kapitel Altlasten/Altablagerungen beschrieben, ist im Plangebiet kein Bodenaushub oder -abtrag ist zulässig. Ausnahmen sind nur mit Zustimmung der Bodenbehörde des Landkreises Ammerland zulässig. Für gegebenenfalls gestattete Ausnahmen unterliegt die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Ammerland in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen

Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Ammerland bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA Richtlinie M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend des eingangs formulierten Planungszieles, der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, wird das Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (Teilfläche 1 bis 5) überlagernd mit einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Innerhalb dieser Flächen sind die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik) sowie für die betrieblichen Zwecke erforderliche Nebenanlagen (wie z.B. Erschließungswege in wasserdurchlässigen Materialien, Wechselrichter- und Trafostationen, Kabeltrassen, Anlagen zur Energiespeicherung und -verarbeitung, Masten, Zäune) zulässig. Auch bauliche Anlagen zur Information über die Photovoltaik-Freiflächenanlage sind zulässig. Bauliche Anlagen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, sind hingegen unzulässig.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Es wird daher weder ein Modulausrichtung noch ein Belegungsplan im Bebauungsplan festgesetzt. Es ist eine vollständige Eingrünung des Sondergebietes vorgesehen. In den zu verwendenden Pflanzarten gemäß textlicher Festsetzung sind auch immergrüne Gehölze enthalten. Im Rahmen eines Angebotsbebauungsplanes ist nur sicherzustellen, dass es möglich ist, die vorgesehene Nutzung unter Einhaltung etwaiger Immissionsgrenzen zu betreiben. Weiteres ist bei der konkreten Planung auf Genehmigungsebene zu bestimmen. Durch eine Variation der Modulausrichtung und geeignete Eingrünungen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ohne Blendwirkung im festgesetzten Sondergebiet möglich. Auf Baugenehmigungsebene ist durch ein Blendgutachten nachzuweisen, dass bei der vorgesehenen Modulbelegung keine unverträgliche Blendwirkung von mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr an einem Immissionsort (Orientierungswert gem. Licht-Leitlinie) entsteht.

Ein großes Problem bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist derzeit noch die Speichermöglichkeit des erzeugten Stroms zur bedarfsgerechten Abgabe an das Netz. Die Gemeinde möchte mit dem vorliegenden Bebauungsplan eine zukunftssträchtige Planung erstellen, die sich weiteren Entwicklungen auf diesem Gebiet nicht verschließt. Derzeit ist nicht absehbar, welche Anlagen zur Energiespeicherung- und -verarbeitung es zukünftig am Markt geben und sich durchsetzen werden. Zugleich muss im Bebauungsplan sichergestellt werden, dass es möglich ist, die zulässigen Nutzungen unter Einhaltung etwaiger Immissionsgrenzen zu betreiben. Für Anlagen zur Energiespeicherung- und -verarbeitung ist daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass die Immissionsrechtswerte gem. TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Zur Nutzung der Fläche unterhalb der Solarmodule sind als landwirtschaftliche Nutzung die Viehhaltung zur Grünpflege sowie die Mahd und Verwertung des Grünlandproduktes

zulässig. Weiterhin können hier Unterstände für Tiere, die der Grünpflege des Gebietes dienen, errichtet werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die sonstigen Sondergebiete werden zwei Grundflächenzahlen (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 19 BauNVO festgesetzt. Gem. § 16 (5) BauNVO kann im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung für Teile des Baugebiets, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile und für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden. Gem. Kommentar von Bönker/Bishopink zur BauNVO beziehen sich die Differenzierungsmöglichkeiten des § 16 (5) S. 1 auf sämtliche Maßbestimmungsfaktoren des § 16 (2). Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die bodenversiegelnden Teile von baulichen Anlagen 0,02. Photovoltaikmodule werden in der Regel aufgeständert auf Tischgestellen montiert, sodass die Fläche unterhalb der Module unversiegelt bleibt. Insgesamt wird bei einer Photovoltaikfreiflächenanlage damit ein großer Anteil der Fläche überdeckt, jedoch nur ein geringer Anteil versiegelt. Um dieser Besonderheit Rechnung zu tragen, umfassen die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen durch Solarmodule, Fundamente, Wege oder sonstiger Nebenanlagen überdeckte Flächen. Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche ist, soweit sie nicht für Fundamente, Wege, Leitungstrassen oder Nebenanlagen benötigt wird, als offene Vegetationsfläche anzulegen bzw. zu erhalten. Die bodenversiegelnden Teile von baulichen Anlagen umfassen für die Fundamente der Modultische (soweit vorhanden), Wege, Leitungstrassen oder Nebenanlagen wie Trafostationen notwendige Versiegelungen.

Ergänzend dazu wird das Maß der baulichen Nutzung über die Höhe baulicher Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO gesteuert. Um einer unverträglichen Höhenentwicklung innerhalb des Plangebietes vorzubeugen gilt für Solarmodule und zugehörige Nebenanlagen bzw. Unterstände für Tiere eine maximale Höhe von 3,50 m.

Oberer Bezugspunkt ist der oberste Punkt der Module bzw. der oberste Punkt der Nebenanlage. Photovoltaik-Module müssen zudem eine Mindesthöhe von 0,8 m haben. Damit ist gemeint, dass durch die Modulplatten eine minimal einzuhaltende Bodenfreiheit (Abstand zwischen Solarmodulfläche und Bodenoberkante) von 0,8 m einhalten müssen. Dieser Abstand gewährleistet ausreichende Bodenbelüftung, die Entwicklung des Biotopverbunds und ggf. Beweidung bzw. Mahd mit geeigneter Technik. Hierzu ist festzuhalten, dass übliche Hausschafzassen einen Bodenabstand von 0,8 m benötigen. Der untere Bezugspunkt für die jeweilige Teilfläche ist der Planzeichnung zu entnehmen. (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 (1) BauNVO)

5.3 Überbaubare und nicht überbaubare Fläche

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen sind durch eine Baugrenze gem. § 23 BauNVO festgesetzt und der Planzeichnung zu entnehmen.

Durch die Baugrenzen ist sichergestellt, dass das nachbarschaftliche Rücksichtnahmegebot gegenüber den Anwohnern gewahrt ist. Von Lärmimmissionen durch den Betrieb der Anlage ist in den Entfernungen gem. Kapitel 4.2.1 nicht auszugehen. Der Ausschluss einer Blendwirkung ist auf Genehmigungsebene nachzuweisen. Die Anwohner des Wohnhauses Strothweg 52 nehmen den Solarpark damit nur in zwei Richtungen wahr. Auch in diesen Richtungen besteht ein Abstand von mindestens 78 m zwischen Baugrenze und Wohnhaus. Nach Norden schließt weiterhin der bestehende Wald an, nach Westen bleibt der Blick in die Landschaft. Auch aufgrund der geringen Höhe von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, geht die Gemeinde daher nicht von einer einkesselnden Wirkung der Planung auf die Anwohner aus.

5.4 Besonderer Nutzungszweck von Flächen

5.4.1 Gewässerräumstreifen

Die besonders gekennzeichnete Fläche als "Gewässerräumstreifen" ist von jeglicher Bebauung, Bepflanzungen, Bodenaufschüttungen sowie von Ablagerungen dauerhaft freizuhalten, um die Räumung der angrenzenden Gewässer sicherzustellen. Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Die Gewässerräumstreifen sind, sofern nicht anders festgesetzt, als halbruderale Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF 2) ist entlang des Grabens ein Blühstreifen anzulegen.

5.5 Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Erschließung der Teilflächen 1, 2, und 3 erfolgt über den Strothweg, der in diesem Teilbereich als Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt wird. Die Zuwegung zu den Teilflächen 1 und 2 erfolgt abgehend vom Strothweg über einen Wirtschaftsweg, der als Sondergebietsfläche ausgewiesen ist.

Die Erschließung der Teilflächen 4 und 5 erfolgt über einen anderen Abschnitt des Strothweg, der ebenfalls als Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt wird. Abgehend davon kann die Teilfläche 4 über die bestehende und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Private Erschließung" festgesetzte Fläche erreicht werden.

5.6 Grünflächen

5.6.1 Öffentliche Grünfläche

Im Südosten des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Einrichtung einer Informationsstelle für interessierte BürgerInnen geplant. Hier soll die Erzeugung erneuerbarer Energien für BürgerInnen erlebbar werden, indem sie Informationen über die Funktionsweise und Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage erhalten. Dafür wird eine öffentliche Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Informationsplatz“ festgesetzt.

5.6.2 Private Grünfläche

Die festgesetzten sonstiges Sondergebiete werden durch private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit verschiedenen Zweckbestimmungen eingrünt. Angrenzend an die vorhandenen Gräben werden zur Sicherstellung der Räumung überlagernd Gewässerräumstreifen gem. § 9 (1) Nr. 10 BauGB festgesetzt. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zum Erhalt und zur Entwicklung vorhandener Gräben festgesetzt. Zur Eingrünung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden zudem in Bereichen, wo bereits Gehölze vorhanden sind Flächen zum Erhalt dieser Gehölze festgesetzt, wo lückenweise Gehölze vorhanden sind Flächen zum Erhalt und zur Ergänzung dieser Gehölze festgesetzt sowie wo noch keine Eingrünung vorhanden ist, Anpflanzungen vorgeschrieben. Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

5.7 Hauptversorgungsleitungen

Im Süden der Teilfläche 2 verläuft unterirdisch eine Wasserfernleitung des OOWV, die gem. § 9 (1) Nr. 13 BauGB festgesetzt wird. Über die Teilfläche 5 verläuft eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung, die ebenfalls gem. § 9 (1) Nr. 13 BauGB festgesetzt wird. Über Teilfläche 3 verläuft eine oberirdische Telefonleitung. Diese wird ebenfalls als oberirdische Leitung festgesetzt.

5.8 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Die im Plangebiet vorhandenen Gräben werden zur Erhaltung ihrer Entwässerungsfunktion sowie zum Schutz ihrer ökologischen Funktion als Wasserfläche gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt.

5.9 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Bereich der Teilflächen 1 und 2 werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Flächen dienen der innergebietlichen Kompensation.

Innerhalb der festgesetzten Fläche (MF1) für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist entlang des zu erhaltenden Grabens eine halbruderale Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Maßnahmen zur Aufreinigung des Gewässers sind zulässig. Es sind zwei Verrohrungen oder Überbrückungen des vorhandenen Grabens mit einer Breite von jeweils 4 m zulässig, um die Teilfläche 1 des sonstigen Sondergebietes zu erschließen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Nr. 2 (MF 2) ist entlang des zu erhaltenden Grabens die Anlage eines Blühstreifens durchzuführen.

Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig. Maßnahmen zur Aufreinigung des Gewässers sind zulässig.

Innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete (SO 1-5) ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB jeweils ein Totholzhaufen mit einer Größe von mindestens 3 m² anzulegen. Weitere Hinweise zur Errichtung eines Totholzhaufens sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Zudem sind auf den unversiegelten Flächen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB der vorhandene Acker durch Ansaat von regionalangepasstem Saatgut und das vorhandene Grünland unter Berücksichtigung bestimmter Bewirtschaftungsauflagen (u.a. Nutzung als Dauergrünland, Festlegung der Mahd außerhalb der Brutzeit, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) zu extensivieren und damit dauerhaft zu begrünen.

Bei Einzäunungen ist als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB der untere Meter mit einer Maschendrahtweite von 20 cm auszuführen, um die Durchwegung für Kleinsäuger sicherzustellen.

5.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Beidseitig 2 m der festgesetzten Wasserleitung werden zugunsten der Leitungsträger mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB festgesetzt. Die Flächen sind von jeglicher Bebauung (Gebäude, Nebenanlagen, Einfriedungen, usw.), Bepflanzungen und Ablagerungen freizuhalten (GFL 1).

Beidseitig 3 m der festgesetzten oberirdischen Telefonleitung werden zugunsten der Leitungsträger mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB festgesetzt. Die Flächen sind von Bepflanzungen und Ablagerungen freizuhalten. Eine Bebauung innerhalb des Bereiches in erst nach Absprache mit dem Leitungsträger möglich (GFL 2).

Beidseitig 22 m der festgesetzten oberirdischen 110-kV-Hochspannungsleitung werden zugunsten der Leitungsträger mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB festgesetzt. Die Flächen sind von Bepflanzungen und Ablagerungen freizuhalten. Eine Bebauung innerhalb des Bereiches in erst nach Absprache mit dem Leitungsträger möglich (GFL 3). Zudem sind folgende Hinweise der Avacon Netz AG zu beachten:

Die Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb des Leitungsschutzbereiches bedarf einer Abstimmung mit dem Leitungsträger (Avacon Netz AG). Bei dem Bau von baulichen Anlagen (Photovoltaik-Modulen) unterhalb der Leiterseile der 110-kV-Hochspannungsfreileitung müssen bei Arbeiten an den Leiterseilen für die Dauer der Arbeiten die Module unterhalb der Hochspannungsfreileitung auf Kosten des Eigentümers demontiert und der erforderliche Sicherheitsabstand nach DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) eingehalten werden. Im Näherungsbereich zwischen Photovoltaik-Anlagen und den Mastfundamenten der Hochspannungsfreileitung kann es zu Spannungsverschleppungen in der Photovoltaik-Anlage kommen. Die Anlage ist durch geeignete Maßnahmen zu isolieren. Durch geplante Neubauten innerhalb des Leitungsschutzbereiches und die damit verbundene Nutzungsänderung werden die statischen Anforderungen an den Masten erhöht. Die betroffenen Maststützpunkte müssen nach gültiger Freileitungsnorm (VDE-AR-N 4210-4 Anforderungen an die Zuverlässigkeit bestehender Stützpunkte von Freileitungen, Ausgabe 08-2014) statisch geprüft und gegebenenfalls ertüchtigt oder neu errichtet werden. Die dadurch entstehenden Kosten sind vom Verursacher zu tragen. Die Maßnahmen müssen vor der Nutzungsänderung abgeschlossen sein. Die Planung und Ausführung der Maßnahmen nehmen mehrere Monate bis zur Umsetzung in Anspruch.

5.11 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Eingrünung des Plangebietes gegenüber der anschließenden offenen Landschaft werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festgesetzt.

Innerhalb dieser Flächen sind standortgerechte, heimische Gehölzanpflanzungen mit Sträuchern vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten. Die Anpflanzungen sind lochversetzt mit einem Reihenabstand von max. 1,00 m und einem Pflanzabstand von ebenfalls max. 1,00 m vorzunehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwertige Neuanpflanzungen an gleicher Stelle zu ersetzen. Die zu verwendenden Pflanzarten und Qualitäten sind der textlichen Festsetzung zu entnehmen. Die Sträucher werden etwa bis 5 m hoch, sodass zum einen eine Eingrünung ge-

geben ist, eine Verschattung der Module aber vermieden wird. Unter den zu verwendenden Pflanzarten sind auch viele Blüh- und Beerensträucher, als Nahrungsquelle für Insekten.

Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

5.12 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Östlich der Teilfläche 5 sind bereits Gehölze entlang der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung vorhanden. Die Flächen sollen durch weitere Anpflanzungen ergänzt werden, um die Eingrünung des Plangebietes zu den angrenzenden Nutzungen zu vervollständigen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen sowie zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a und 25b BauGB sind daher die vorhandenen Gehölze auf Dauer zu erhalten. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Ergänzend sind standortgerechte, gebietseigene Gehölzanpflanzungen mit Sträuchern vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten. Die Anpflanzungen sind lochversetzt mit einem Reihenabstand von max. 1,00 m und einem Pflanzabstand von ebenfalls max. 1,00 m vorzunehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwertige Neuanpflanzungen an gleicher Stelle zu ersetzen. Die zu verwendenden Pflanzarten und Gehölzqualitäten sind der textlichen Festsetzung zu der Anpflanzfläche zu entnehmen.

Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

5.13 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Östlich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung neben der Teilfläche 5 und wird überlagernd mit der privaten Grünfläche eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Der vorhandene Gehölzbestand und vorhandene Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind adäquat zu ersetzen. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

Die innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie der Straßenverkehrsfläche vorhandenen Gehölzbestände und Gräben dürfen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB außer zum Zweck der Erschließung nicht beschädigt oder beseitigt werden. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Zulässig sind notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, fachgerechte Pflegemaßnahmen und Maßnahmen im Rahmen der Unterhaltung und der Erneuerung vorhandener Leitungen, Wege und anderer Anlagen. Abgänge des festgesetzten Gehölzbestandes sind in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde durch gleichwertige Neuanpflanzungen auszugleichen.

Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

5.14 Erhalt von Einzelbäumen

Innerhalb der Teilflächen 1 und 3 befindet sich ein Einzelbaum, der zum Erhalt festgesetzt wird. Die Einzelbäume sind zu pflegen, zu schützen und auf Dauer zu erhalten. Im Radius von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte des Einzelbaumes, sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Bauarbeiten und Arbeiten, die der Baureifmachung der Grundstücke dienen, sind Schutzmaßnahmen gem. RAS - LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Bei Abgang oder Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung auf dem Grundstück vorzunehmen.

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrerschließung**
Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über den Strothweg.
- **Gas- und Stromversorgung**
Eine Gasversorgung der geplanten Anlagen ist nicht erforderlich. Den Strom für den Eigenbedarf kann die Anlage selbst erzeugen.
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
Eine Schmutz- und Abwasserentsorgung für das Gebiet ist nicht erforderlich.
- **Wasserversorgung**
Eine Wasserversorgung des Gebietes nicht erforderlich.
- **Abfallbeseitigung**
Eine Abfallentsorgung für das Gebiet ist nicht erforderlich.
- **Oberflächenentwässerung**
Die Oberflächenentwässerung erfolgt durch Versickerung vor Ort und Einstau in die angrenzenden Gräben.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**
Eine fernmeldetechnische Versorgung des Gebietes ist nicht erforderlich.
- **Sonderabfälle**
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- **Brandschutz**
Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE

7.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die

- NBauO Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
(Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnatur-
schutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

7.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes erfolgte vom Planungsbüro:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon: (04402) 977930-0
E-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de