

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Erweiterung Solarpark Kleibrok"

Begründung

Vorentwurf

10.11.2025

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)	2
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	3
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	3
4.0	ÖFFENTLICHE BELANGE	4
4.1	Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung	4
4.2	Belange des Immissionsschutzes	4
4.2.1	Gewerbelärm	4
4.2.2	Blendwirkung	5
4.2.3	Elektromagnetische Felder	5
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	6
4.4	Vorbeugender Brandschutz	6
4.5	Belange des Denkmalschutzes	7
4.6	Altablagerungen / Kampfmittel	8
4.7	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	11
5.3.1	Gewässerräumstreifen	11
5.4	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	11
5.5	Grünflächen	11
5.5.1	Private Grünfläche	11
5.6	Hauptversorgungsleitungen	12
5.7	Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	12
5.8	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	12
5.9	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	12
5.10	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
5.11	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.12	Erhalt von Einzelbäumen	13
6.0	VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	13
7.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE	14
7.1	Rechtsgrundlagen	14

7.2 Planverfasser

15

7.3 Unterschrift

15

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 eine Klimaneutralität für die Gemeinde zu erreichen. Im Jahr 2023 hat die Gemeinde den Bebauungsplan Nr. 119 „Solarpark Kleibrok“ beschlossen und damit die planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich des Ortsteils Kleibrok und östlich des Ortsteils Liethen geschaffen. Mit dem Ziel diesen Solarpark zu erweitern und vor Ort Stromspeichermöglichkeiten zu schaffen, stellt die Gemeinde Rastede den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Erweiterung Solarpark Kleibrok" auf.

Das Plangebiet umfasst eine etwa 8,5 ha große Fläche angrenzend an den Strothweg. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119 war das Gebäude Strothweg Nr. 52 noch mit einer Wohnnutzung belegt. Aus Gründen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 119 vom Vorwurf zur Entwurfsfassung verkleinert. Inzwischen wurde das Gebäude an den Entwickler des Solarparks verkauft und die Wohnnutzung aufgegeben. Das Gebäude wurde abgerissen. Daher soll die Planung nun wieder auf die ursprüngliche Planung ausgeweitet werden. Ein Teil des Plangebietes soll mit Batteriespeicheranlagen belegt werden, um den erzeugten Strom vor Ort zu speichern und bedarfsgerecht in das Netz einzuspeisen. Damit kann die Stromversorgung insgesamt nachhaltiger gestaltet werden. Zusätzlich hat der Projektentwickler das Flurstück 3/A, Flur 25, Gemarkung Rastede zwischenzeitlich gekauft, sodass dieses Flurstückes nun ebenfalls als Solarpark überplant werden soll.

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 85. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB mit der Darstellung des Gebietes als Sonderbaufläche.

Die Solarmodule der geplanten Anlage sollen, wie im angrenzenden Solarpark, voraussichtlich nach Süd ausgerichtet werden. Insgesamt können bei der planungsrechtlichen Festsetzung von maximal 2 % Versiegelung und maximal 60 % im für Photovoltaikanlagen vorgesehenen Bereich etwa 6 MW Leistung installiert werden. Der erzeugte Strom soll direkt über Anschluss an das bestehende Stromnetz in das Versorgungsnetz eingespeist bzw. im Batteriespeicher zwischengespeichert werden. Bis zum Satzungsbeschluss muss die technische Erschließung des Solarparks und damit die Stromabnahme gesichert sein.

Um einen Übergang zur offenen Landschaft zu schaffen, wird im Westen eine Eingrünung vorgesehen. Im Norden, Osten und Süden schließt das Plangebiet direkt an die im Bebauungsplan Nr. 119 festgesetzten Sondergebiete an. Mit dem Bebauungsplan Nr. 119A wird ein Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 119 überplant. Dies erfolgt, um ein durchgängiges Baufenster für den Solarpark zu schaffen. Im Bebauungsplan Nr. 119 wurden zur Grenze des Geltungsbereiches nicht überbaubare Flächen und Anpflanzflächen festgesetzt, die nun durch überbaubare Flächen überplant werden. Zudem wird südlich der Teilfläche 1 ein 10 m breiter Streifen des Bebauungsplanes Nr. 119 überplant, um die Erschließung der Teilfläche sicherzustellen und den Anschluss an die Baugrenze herzustellen.

Mit der vorliegenden Planung werden damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage samt Batteriespeicher geschaffen. In Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen, 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.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Erweiterung Solarpark Kleibrok" wurde unter Verwendung der digitalen Kartengrundlage des Vermessungsbüro Wegner Maßstab 1 : 1000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst eine 8,5 ha große Fläche nördlich des Ortsteils Kleibrok und östlich des Ortsteils Liethe. Es grenzt im Westen an den Strothweg an. Zwischen den Teilflächen liegt eine Waldfläche. Im Norden, Osten und Süden sind die Flächen durch den Bebauungsplan Nr. 119 überplant. Um eine durchgehende Baufläche zu schaffen, werden Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 119 überplant. Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Der Geltungsbereich wird von den vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Intensivgrünlandflächen 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. Durch den mit dem Bebauungsplan Nr. 119 ermöglichten Solarpark ist die direkte Umgebung inzwischen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen geprägt.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119A, 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.

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 Neuauufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes im Mai 2017 ist die Fassung aus dem Jahre 1996 weiterhin gültig.

Das RROP enthält für das Plangebiet keine Darstellungen. Da eine Eingrünung des Solarparks geplant ist, wird das Landschaftserleben zukünftig kaum beeinflusst sein. 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 als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dieser Bereich wird im Rahmen der 85. Flächennutzungsplanänderung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage bzw. Batteriespeicher im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB dargestellt. Die Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 119, die durch den vorliegenden Bebauungsplan überplant werden, wurde durch die 81. Flächennutzungsplanänderung bereits als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage dargestellt.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für den Großteil des Plangebietes 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.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden schmale Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 119 überplant. Dies erfolgt, um ein durchgängiges Baufenster für den Solarpark zu schaffen. Im Bebauungsplan Nr. 119 wurden zur Grenze des Geltungsbereiches nicht

überbaubare Flächen und Anpflanzflächen festgesetzt. Mit Inkrafttreten des vorliegenden Bebauungsplanes treten die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 119 in den überplanten Teilbereichen außer Kraft.

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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Erweiterung 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.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft machen zu können, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen waren neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten in Form einer Brutvogelerfassung zu ermitteln und darzustellen. Das Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchungen für den Bebauungsplan Nr. 119 deckt den gesamten Geltungsbereich der vorliegenden Planung (Bebauungsplan Nr. 119A) ab. Die Untersuchungen wurden über das Büro Sinning durchgeführt und die Ergebnisse im Umweltbericht übernommen.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, sodass 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

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

Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB unterschritten wird, wodurch eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt. Durch die vorliegende Gebietsabgrenzung liegen zwischen den nächstgelegenen Immissionsorten an Strothweg und Weidenstraße und den festgesetzten Sondergebieten über 630 m. Für die Gemeinde Rastede ergibt sich damit kein Anhaltspunkt für eine mögliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte.

Zusätzlich zu den Photovoltaikanlagen sollen im Gebiet Batteriespeicher errichtet werden. Die Hauptgeräuschquellen dabei sind die Batteriecontainer selbst sowie die Transformatoren. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der Entfernung zwischen dem für Batteriespeicher vorgesehenen Gebiet und dem nächstgelegenen Wohnhaus von über 630 m auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung keine relevante Zusatzbelastung entsteht. Zur Entwurfsfassung wird dies schalltechnisch geprüft.

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 (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Stand 13.09.2012)) 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. Durch die Aufgabe der Wohnnutzung und Abriss des Gebäudes am Strothweg Nr. 52 liegen die nächstgelegenen Immissionsorte am Strothweg in über 630 m Entfernung und an der Weidenstraße in über 650 m Entfernung zum Geltungsbereich. Schon im Bestand ist eine Sichtbeziehung zwischen dem Plangebiet und den Wohnhäusern durch die bestehenden Nutzungen kaum möglich. Zudem wird der bestehende Solarpark entsprechend der Festsetzungen langfristig eingegrünt sein.

Nach Kenntnis der Gemeinde werden die Grenzwerte gemäß Licht-Leitlinie bereits durch den bestehenden Solarpark an den nächstgelegenen Gebäuden nicht überschritten. Da der bestehende Solarpark wesentlich dichter an den Gebäuden steht, als die hinzukommenden Flächen, sind durch die Neuplanung keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten. Von der Gefährdung der Verkehrssicherheit des Straßen-, Bahn- oder Flugverkehrs kann aufgrund der Entfernung nicht ausgegangen werden.

4.2.3 Elektromagnetische Felder

Die vorliegende Planung eines Solarparks 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 mehrere 100 m zu den nächsten Wohngebäuden entfernt. Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder an den maßgeblichen Immissionsorten sind aufgrund der Abstandsverhältnisse im Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zu erwarten. Dies gilt gleichermaßen für den Bereich des Batteriespeichers. Auch für Erdkabel und Umspann- und Schaltanlagen jeglicher Nennspannung liegt der Einwirkungsbereich für elektromagnetische Felder bei maximal 400 m und damit deutlich außerhalb der nächstgelegenen Wohnhäuser. 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 auf einem Großteil der Fläche 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. Den Belangen der Wasserwirtschaft wird damit Rechnung getragen. Zur Entwurfsfassung wird die Planung des Batteriespeichers konkretisiert. In Abhängigkeit des geplanten Umfangs wird zum Entwurf die Beurteilung des Belanges Wasserwirtschaft hinsichtlich des Batteriespeichers ergänzt. 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 Vorbeugender Brandschutz

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind grundsätzliche Belange des vorbeugenden Brandschutzes zu prüfen.

Photovoltaikanlagen

Die Brandlasten einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage beschränken sich auf nicht feuerfeste Komponenten wie Gummi, Latex oder Plastik, die lediglich einen begrenzten Schwelbrand ermöglichen, sowie auf die technische Anlage (Kombistation). Die übrigen Komponenten der Anlage bestehen aus nicht brennbaren Materialien wie Glas, Aluminium und feuerverzinktem Stahl, und stellen somit keine Brandlast dar. Die Module werden auf einem Trägersystem aus Stahl und Aluminium montiert, dessen Pfosten in den Boden gerammt werden. Die Hauptquelle der Brandgefahr geht nicht von der Anlage

selbst aus, sondern von der darunter befindlichen Vegetation. Diese ist zweimal im Jahr vom Anlageeigentümer zu mähen, um von vornherein der Entstehung von Bränden vorzubeugen. Im Falle eines Brandes ist eine zügige Anfahrt und Brandbekämpfung durch die örtlichen Feuerwehren (Südbake, Rastede und Hahn) über den Strothweg möglich, ohne dass es dabei zu gesteigerten Risiken im Hinblick auf straßenrechtliche Belange kommt.

Batteriespeicher

Der Batteriespeicher wird als abgeschlossene Betriebsstätte errichtet. Die Batteriespeicheranlagen bestehen aus nichtbrennbaren Containeranlagen. Entsprechend DIN VDE 0132 ist das gesamte eingezäunte Areal des Betriebsgeländes durch Einsatzkräfte der zuständigen Feuerwehr erst betretbar, wenn ein Anlagenverantwortlicher des Anlagenbetreibers vor Ort eingetroffen und die Abschaltung der Anlage erfolgt ist.

Durch eine automatische Detektierung in jedem einzelnen Container ist eine frühzeitige Erkennung von Rauch oder Feuer möglich. Die Batteriecontainer sind mit einer Inert-Gas-Anlage zur selbsttätigen Löschung/ Vermeidung eines Vollbrandes ausgestattet. Durch einen Sicherheitsabstand zwischen den Containern wird einem Übergreifen von Bränden vorgebeugt. Sollte ein Vollbrand ausbrechen, ist aufgrund der Zeit bis zur Freigabe des Areals für die Feuerwehr, von einem Totalverlust der jeweiligen brennenden baulichen Anlage auszugehen.

Bei Batterien handelt es sich um einen Stoff der Wassergefährdungsklasse 1, daher ist eine Löschwasserrückhaltung erst ab einer Menge > 1.000 Tonnen vorzuhalten. Für die geplanten Batterieräume ist mit einer wesentlich kleineren Menge der Elektrolyt-Schwefelsäuregehalt auszugehen. Für die Batteriecontainer ist daher gemäß keine Löschwasserrückhaltung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erforderlich. Sowohl die Gehäuse der Batteriezellen selbst als auch die Container umschließen diese Stoffe und können als dichte Verpackung der wassergefährdeten Stoffe angesehen werden. Ein Versagen dieser Gehäuse bei einer Leckage der Zelle ist unwahrscheinlich. Ein Löschen des vom Brand betroffenen Containers und damit ein Anfallen von kontaminiertem Löschwasser ist nicht vorgesehen. Löschwasser wird ausschließlich zur Kühlung der umliegenden unbeschädigten Behälter verwendet.

4.5 Belange des Denkmalschutzes

Aus dem Verfahren des Bebauungsplanes Nr. 119 hat die Gemeinde bereits die Information, dass sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG) bedürfen, 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.“

4.6 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.

4.7 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 Ersatzbaustoffverordnung.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend des eingangs formulierten Planungszieles, der Erweiterung eines Solarparks, wird das Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (Teilfläche 1 bis 2) überlagert 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 von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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. Bauliche Anlagen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, sind hingegen unzulässig.

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.

Im festgesetzten sonstigen Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ sollen eine Batteriespeicheranlage errichtet werden. Zulässig sind somit die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Speicherung von Strom in Batteriespeicheranlagen sowie für die betrieblichen Zwecke erforderliche (Neben-)anlagen (wie z.B. Batteriecontainer, Mittelspannungszellen, Wechselrichter- und Trafostationen, Kabeltrassen, Masten, Erschließungswege). Geplant ist derzeit die Errichtung von Containern, in denen sich mehrere Lithium-Ionen-Akkus befinden. Diese speichern die Energie aus dem Solarpark und ggf. umliegenden Windkraftanlagen zwischen, um den Strom bedarfsgerecht in das Netz einzuspeisen. Damit kann die Stromversorgung insgesamt nachhaltiger gestaltet werden, da Solarstrom auch in sonnenarmen Zeiten genutzt werden kann. Die einzelnen Lithium-Ionen-Akkus können in der Regel ausgetauscht werden und die Batteriespeichercontainer damit langfristig betrieben werden. Neben den Containern sind Wechselrichter erforderlich, die den Gleichstrom der Batteriezellen in Wech-

selbst umwandeln, sowie Trafos, die auf die örtliche Spannungsebene transformieren. Aus dem Bereich des Batteriespeichers wird dann mittels Kabel der Strom vom und zum Umspannwerk an der Weidenstraße geführt und dort auf die 110 kV-Freileitung der Avacon geleitet.

Da es sich vorliegend um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, sind innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete gemäß § 12 Absatz 3 a BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Rahmen des Durchführungsvertrages verpflichtet. Das Vorhaben muss dem beiliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan entsprechen.

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).

Im Bereich der sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ beträgt die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. 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. Im Bereich der festgesetzten sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ beträgt für die GRZ für bodenversiegelnden Teile von baulichen Anlagen aufgrund des geringen Versiegelungsbedarfes zusätzlich 0,02.

Im festgesetzten sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ ist der Versiegelungsbedarf höher, daher beträgt die GRZ für bodenüberdeckende und bodenversiegelnde Teile von baulichen Anlagen 0,6. Zusätzliche Überschreitungen dieser Werte sind unzulässig.

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 im Bereich der festgesetzten sonstigen Sondergebiete gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ für Solarmodule und zugehörige Nebenanlagen bzw. Unterstände für Tiere eine maximale Höhe von 3,50 m. Batteriecontainer sind in der Regel etwas höher, dass im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ für bauliche Anlagen eine maximale Höhe von 4,00 m zulässig ist. 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 Hausschafzäune einen

Bodenabstand von 0,8 m benötigen. Oberer Bezugspunkt ist der oberste Punkt der baulichen Anlagen bzw. Module. 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. Sie sind so festgesetzt, dass im Zusammenhang mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 119 ein durchgängiges Baufenster von den Teilflächen Nr. 1 und Nr. 2 des Bebauungsplanes Nr. 119A zur Teilfläche 3 im Bebauungsplan Nr. 119 entsteht. Daher wird die Baugrenze auf der Geltungsbereichsline festgesetzt und der Bebauungsplan Nr. 119 im Bereich der festgesetzten Anpflanzfläche und nicht überbaubaren Flächen überplant. Zum Wald wird mit der Baugrenze ein Abstand von 10 m gehalten. Teilfläche 1 grenzt an das Gewässer II. Ordnung „Geestrandtief“, zu dem 10 m Abstand eingehalten werden müssen. Zu den Anpflanz- und Maßnahmenflächen und zum Graben werden 3 m Abstand festgesetzt.

5.3.1 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 als halbruderaler Gras- und Staudenflur zu entwickeln.

5.4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Der Anschluss des Plangebietes an den örtlichen Verkehr erfolgt über den angrenzenden Strothweg. Für die Teilfläche 2 des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ ist eine direkte Zuwegung an diese Straße möglich. Im Übrigen erfolgt die Erschließung der sonstigen Sondergebiete über den als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Private Erschließung" gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzten bestehenden Erschließungsweg. Die Teilfläche 1 des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ kann über die Teilfläche 1 und weiterführend über die nicht überbaubare Grundstücksfläche südlich des Waldes erreicht werden.

5.5 Grünflächen

5.5.1 Private Grünfläche

Der Solarpark soll insgesamt gegenüber der offenen Landschaft eingrünert werden. Der vorliegende Bebauungsplan ist im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 119 zu sehen und erweitert die darin festgesetzten Baufenster. Da am Rand des angrenzenden Bebauungsplanes Anpflanzmaßnahmen festgesetzt sind bzw. Waldflächen angrenzen, ist eine Eingrünung des Parks in einigen Bereichen bereits sichergestellt. Richtung Westen werden im vorliegenden Bebauungsplan private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit verschiedenen Zweckbestimmungen zur Eingrünung festgesetzt. Im Norden wird eine Grünfläche für eine Blühwiese festgesetzt. Im Osten der Teilfläche 1 wird der Gewässerräumstreifen als Grünfläche festgesetzt.

5.6 Hauptversorgungsleitungen

Über das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage und Batteriespeicher verläuft eine oberirdische Telefonleitung. Diese wird als oberirdische Leitung festgesetzt.

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

Der im Plangebiet vorhandene Graben unterhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird zur Erhaltung seiner Entwässerungsfunktion sowie zum Schutz seiner ökologischen Funktion als Wasserfläche gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Ebenso wird die zwischen den Flurstücken 3/A und 3/B, Flur 25, Gemarkung Rastede sowie im Norden des Flurstückes 3/A gelegene Gruppe als Wasserfläche festgesetzt.

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

Innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage (Teilfläche 1-2) 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.

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. 1 (MF 1) ist entlang des angrenzenden Grabens die Anlage eines Blühstreifens durchzuführen.

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

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

5.10 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 Fläche 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 gegeben 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 Fläche ist unzulässig.

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

Im Bereich der westlich der Teilfläche 2 festgesetzten privaten Grünfläche sind bereits lückenhaft Gehölze vorhanden. In diesem Bereich wird überlagernd eine Fläche zum Anpflanzen sowie zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a und 25b BauGB festgesetzt. Dort sind daher die vorhandenen Gehölze auf Dauer zu erhalten. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. R SBB 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.

5.12 Erhalt von Einzelbäumen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Einzelbäume, die zum Erhalt festgesetzt werden. 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. R SBB 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 Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NNatSchG (Niedersächsisches Naturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

7.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des vorhabenbezogenen 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

7.3 Unterschrift

Rastede, den

.....
Bürgermeister