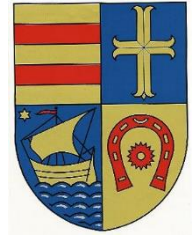


**STADT ELSFLETH**  
**Landkreis Wesermarsch**



---

**Bebauungsplan Nr. 63**  
**"Solarpark Elsfleth West"**

**Begründung**

Vorentwurf

08.03.2024

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 [www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)



# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>2</b>
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	2
<b>3.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)	2
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	4
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	4
<b>4.0</b>	<b>ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>4</b>
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	7
4.6	Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes	7
<b>5.0</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>8</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	8
5.2	Maß der baulichen Nutzung	9
5.3	Überbaubare und nicht überbaubare Fläche	10
5.4	Von Bebauung frei zu haltende Flächen: hier Gewässerräumstreifen	10
5.5	Straßenverkehrsflächen	10
5.6	Hauptversorgungsleitungen	10
5.7	Private Grünflächen	11
5.8	Flächen für Wald	11
5.9	Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	11
5.10	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	12
5.11	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	12
5.12	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.13	Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.14	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.15	Erhalt von Einzelbäumen	14
5.16	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts	14
<b>6.0</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 (3) NBAUO)</b>	<b>14</b>

---

<b>7.0</b>	<b>VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>15</b>
<b>8.0</b>	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE</b>	<b>15</b>
8.1	Rechtsgrundlagen	15
8.2	Planverfasser	16

## 1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Stadt Elsfleth ist bestrebt ihren Anteil zur Energiewende beizutragen. Neben der Windenergie ist die Solarenergie eine nachhaltige Energiequelle, die kurzfristig und in größerem Umfang (ausbaufähig) zur Verfügung steht und damit eine schnellere Loslösung von fossilen Energieträgern erlaubt. Mit der Ausarbeitung der Standortpotenzialstudie für Windenergie und der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes "Windenergie im Gebiet der Stadt Elsfleth" ist die Stadt bereits in die planerische Vorbereitung für den Ausbau von Windenergie eingestiegen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63 "Solarpark Elsfleth West" wird der Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen planerisch ermöglicht. Der Bebauungsplan dient der Realisierung eines Vorhabens der Uniper Renewables GmbH. Geplant ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von rund 200 MWp.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rund 231 ha. Der Bebauungsplan umfasst dabei drei Teilbereiche im Westen des Stadtgebietes. Teilbereich 1 "Östlich Gellener Damm" umfasst 179 ha und grenzt an das Gebiet der Gemeinde Rastede. Er wird von den Straßen Gellener Damm und Heideich begrenzt. Die Teilbereiche 2 und 3 liegen beide nördlich der Straße Moorhausen. Teilbereich 2 "Nördlich Moorhausen - West" umfasst 37 ha. Er wird über den Grasmoorweg erschlossen und im Norden durch das Moorhauser Sieltief begrenzt. Teilbereich 3 "Nördlich Moorhausen - Ost" umfasst 16 ha und wird über den Heideplackenweg erschlossen. Das Moorhauser Sieltief bildet hier die nördliche und östliche Grenze.

Der Landkreis Wesermarsch hat im Jahr 2023 ein Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgestellt. In diesem wurden Gunst-, Restriktions- und Ausschlussflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt. Das Konzept ist für Mitgliedskommunen nicht unmittelbar bindend, stellt aber eine regionalplanerische Bewertung der Flächen dar. Der Stadt Elsfleth ist eine Steuerung dieser Anlagen auf möglichst geeignete und konfliktarme Räume sowie eine agrarstrukturell und ökologisch verträgliche Gestaltung wichtig. Der Rat der Stadt hat eine „Checkliste: Anforderungen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ beschlossen, wonach Solarparks nur innerhalb der im Energiekonzept des Landkreises dargestellten Gunstflächen 1. oder 2. Ordnung liegen dürfen. Das vorliegende Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Gunstflächen 2. Ordnung. Die agrarstrukturelle Verträglichkeit der Inanspruchnahme der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen bestätigt.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Elsfleth aus dem Jahr 2006 werden die Teilbereiche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Teilbereiche 2 und 3 werden größtenteils zudem als Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Das RROP von 2019 weist kein Vorranggebiet für Torfabbau im Plangebiet aus. Der Flächennutzungsplan wurde noch nicht an den neuen RROP angepasst. Im Plangebiet steht kein Ziel der Raumordnung entgegen. Zur Anpassung der Darstellung an die geänderten Entwicklungsvorstellungen erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes, in der Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage dargestellt werden.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nur entlang von Schienenwegen und Autobahnen im Außenbereich privilegiert sind, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Errichtung eines Solarparks erforderlich. Im Bebauungsplan werden sonstige Sondergebiete "Photovoltaik-Freiflächenanlage" gem. § 11 BauNVO mit entsprechenden überbaubaren und nicht überbaubaren Bereichen festgesetzt. Die weiteren in der „Checkliste: Anforderungen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ aufgeführten Punkte, wie der Abstand zu Wohngebäuden, eine Eingrünung und ein ausreichender Reihenabstand zwischen den

Modulen werden durch textliche Festsetzungen sichergestellt. Zudem ist zwischen und unter den Photovoltaik-Modulen vollflächig extensives Grünland zu entwickeln.

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. Der Umweltbericht wird bis zum Verfahren gem. § 3 (2) i. V. m. § 4 (2) BauGB in die Planung eingestellt.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 63 "Solarpark Elsfleth West" wurde unter Verwendung der digitalen Kartengrundlage des Katasteramtes Brake im Maßstab 1 : 2.500 erstellt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rund 231 ha. Der Bebauungsplan umfasst dabei drei Teilbereiche im Westen des Stadtgebietes. Teilbereich 1 "Östlich Gellener Damm" umfasst 179 ha und grenzt an das Gebiet der Gemeinde Rastede. Er wird von den Straßen Gellener Damm und Heideich begrenzt. Die Teilbereiche 2 und 3 liegen beide nördlich der Straße Moorhausen. Teilbereich 2 "Nördlich Moorhausen - West" umfasst 37 ha. Er wird über den Grasmoorweg erschlossen und im Norden durch das Moorhauser Sieltief begrenzt. Teilbereich 3 "Nördlich Moorhausen - Ost" umfasst 16 ha und wird über den Heideplackenweg erschlossen. Das Moorhauser Sieltief bildet hier die nördliche und östliche Grenze. Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

### **2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation**

Der Geltungsbereich wird von den vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen geprägt. Innerhalb des Plangebietes sowie direkt angrenzend verlaufen Gräben. Darüber hinaus sind angrenzend an das Plangebiet Waldstrukturen und Gehölze vorhanden. Zudem befinden sich Wohngebäude und landwirtschaftliche Hofstellen in der Umgebung. Durch den Bebauungsplan Nr. 63 wird hier die Umnutzung zu einem Solarpark mit extensivem Grünland vorbereitet.

## **3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63, 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)**

Das rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen stammt aus dem Jahr 2008 und wurde 2022 zuletzt geändert.

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 ge-

nutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, in Anspruch genommen werden. Das Plangebiet liegt innerhalb eines im RROP 2019 definierten Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. Gemäß der agrarstrukturellen Verträglichkeitsanalyse der Landwirtschaftskammer ist die Inanspruchnahme der Flächen jedoch verträglich.

Teilbereich 1 befindet sich überwiegend in einem Vorranggebiet für Torferhaltung. Durch die Planung eines Solarparks wird die Torfzehrung auf den bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen verlangsamt. In Verbindung mit dem Solarpark muss eine Aufwertung der Flächen zu extensivem Grünland erfolgen. Dadurch erfolgt schon eine Reduzierung der Treibhausgase. Gemäß des vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2016 veröffentlichten Berichts „Programm Niedersächsische Moorlandschaften: Grundlagen, Ziele, Umsetzung“ liegen die Treibhausgas-Emissionen bei extensiv genutztem Grünland etwa 20 bis 25% niedriger als bei Intensivgrünland. Aufgrund der geringen landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit und der möglichen Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Extensivierung, hält die Stadt Elsfleth die Inanspruchnahme von Vorranggebieten für Torferhaltung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für sinnvoll.

Östlich des Teilbereichs 1 grenzt ein Vorranggebiet Natura 2000 (FFH-Gebiet) an. Unmittelbar angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet Biotopverbund. Auch dabei handelt es sich um ein FFH-Gebiet. Durch das Büro Bioplan wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt.

Für Teilbereiche 2 und 3 enthält das LROP in den zeichnerischen Darstellungen selbst keine Darstellungen. Unmittelbar angrenzend befindet sich zum Teil das Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung Torf (Moor 431 A: Ipweger- / Loyer Moor). Die Flächen des Vorranggebietes befinden sich außerhalb des Plangebietes und werden damit nicht beeinträchtigt.

Die Niedersächsische Landesregierung hat in ihrer Kabinettsitzung vom 25.07.2023 beschlossen, das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) fortzuschreiben. Unter anderem sollen die Ausbauziele für die solare Strahlungsenergie auf ihre Aktualität geprüft werden. Darüber hinaus sollen Festlegungen zur Sicherstellung der flächenschonenden und naturverträglichen Erreichung der Ausbauziele für Solarenergie geprüft werden.

### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch liegt aus dem Jahr 2019 vor.

Alle Teilbereiche werden Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen dargestellt. Gemäß der agrarstrukturellen Verträglichkeitsanalyse der Landwirtschaftskammer ist die Inanspruchnahme der Flächen jedoch verträglich.

Teilbereich 1 wird zudem wie im LROP als Vorranggebiet für Torferhaltung dargestellt. Entsprechend den Erläuterungen im vorherigen Kapitel ist dies mit der Planung eines Solarparks vereinbar.

Unmittelbar angrenzend werden die zwei Natura 2000 Gebiete als Vorranggebiete dargestellt. Durch das Büro Bioplan wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt.

Das Planvorhaben ist mit dem regionalen Raumordnungsprogramm vereinbar.

Der Landkreis Wesermarsch hat im Jahr 2023 ein Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgestellt. In diesem wurden Gunst-, Restriktions- und Ausschlussflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt. Das Konzept ist für Mitgliedskommunen nicht unmittelbar bindend, stellt aber eine regionalplanerische Bewertung der Flächen dar. Das vorliegende Plangebiet liegt vollständig

innerhalb der Gunstflächen 2. Ordnung. Die agrarstrukturelle Verträglichkeit der Inanspruchnahme der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen bestätigt. Die Verträglichkeitsprüfung erfolgte zunächst für eine größere Flächenkulisse. Für Teilflächen, die nicht vom vorliegenden Bebauungsplan umfasst werden, hat die Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bedenken geäußert. Für die nun in Anspruch genommenen Flächen wurden keine Bedenken seitens der die Landwirtschaftskammer Niedersachsen geäußert.

### **3.3 Vorbereitende Bauleitplanung**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Elsfleth aus dem Jahr 2006 werden die Teilbereiche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Teilbereiche 2 und 3 werden größtenteils zudem als Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Das RRÖP von 2019 weist kein Vorranggebiet für Torfabbau im Plangebiet aus. Der Flächennutzungsplan wurde noch nicht an den neuen RRÖP angepasst. Im Plangebiet steht kein Ziel der Raumordnung entgegen. Zur Anpassung der Darstellung an die geänderten Entwicklungsvorstellungen erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes, in der Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage dargestellt werden.

### **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. 63 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. Der Umweltbericht wird bis zum Verfahren gem. § 3 (2) i. V. m. § 4 (2) BauGB 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, 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 eingehalten<sup>1</sup>. 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 den nächstgelegenen Immissionsorten und den festgesetzten Sondergebieten mindestens 100 m. Für die Stadt Elsfleth 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 Stadt 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 Immissionsrechtwerte 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.

Die nächstgelegenen Immissionsorte liegen in mindestens 100 m Entfernung zum Geltungsbereich. Größtenteils sind die Sichtbeziehungen zwischen Wohnhäusern und Solarpark durch Ställe oder Gehölzstrukturen bereits im Bestand unterbrochen. Ergänzend

---

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



wird im Bebauungsplan eine Eingrünung in Form einer Strauchhecke zwischen dem Solarpark und den Wohnhäusern festgesetzt.

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 Eingrünung des Sondergebietes gegenüber den angrenzenden Wohnhäusern 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 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, da sich im Nahbereich zum Plangebiet weder übergeordnete Verkehrswege, Bahntrassen oder Flughäfen befinden. Zu den direkt anliegenden örtlichen Verkehrswegen sind zudem Anpflanzmaßnahmen vorgesehen oder örtlich vorhanden.

### **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 verdrillt, 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 mindestens 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. 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. Den Belangen der Wasserwirtschaft wird damit Rechnung getragen.

### **4.4 Belange des Denkmalschutzes**

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 Wesermarsch 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 Wesermarsch zu benachrichtigen.

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen für das Plangebiet nicht vor. Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen hat eine Luftbildauswertung durchgeführt. Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet. 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). Im Plangebiet ist kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen vorgesehen.

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 Wesermarsch 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 Wesermarsch 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 Wesermarsch 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 Errichtung eines Solarparks, wird das Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ 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 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, Masten sowie 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. Im Bebauungsplänen Nr. 63 ist eine Eingrünung des Sondergebietes gegenüber den Wohnhäusern 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 Stadt 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 Fundamente, 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 eine maximale Höhe von 3,50 m. Ausgenommen von der Höhenbegrenzung sind zulässige Nebenanlagen wie Trafos und Kameramasten.

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 Hausschafressen 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. Zu Waldflächen und flächigen Gehölzen im und angrenzend an das Plangebiet wird ein Abstand von 10 m festgesetzt.

Aufgrund der optischen Wirkung als Gebäude sind Trafostationen als Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig (§ 23 (5) BauGB).

### **5.4 Von Bebauung frei zu haltende Flächen: hier Gewässerräumstreifen**

Innerhalb beziehungsweise angrenzend an das Plangebiet befinden sich Verbandsgewässer II. und III. Ordnung der Moorriem-Ohmsteder Sielacht. Entlang der Gewässer II. Ordnung werden beidseitig 10 m Gewässerräumstreifen festgesetzt. Entlang des Verbandsgewässers III. Ordnung wird einseitig ein Räumstreifen von 5 m festgesetzt. Hierzu ist eine Vereinbarung mit der Sielacht zu treffen. Der Räumstreifen ist von Anpflanzungen, baulichen Anlagen, Einzäunungen sowie Nebenanlagen jeglicher Art freizuhalten (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB). Die Flächen sind als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 1 (MF 1) als Blühstreifen mit regionalangepasstem Saatgut anzulegen. Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Maßnahmen zur Aufreinigung des Gewässers sind zulässig. Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

### **5.5 Straßenverkehrsflächen**

Die Erschließung der Teilfläche 1 erfolgt über die Straßen Gellener Damm, Huntendorfer Damm sowie Heideich die als Straßenverkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt werden. Zudem erfolgt die Erschließung teilweise über nicht öffentlich gewidmete, vorhandene Wege, die als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Private Erschließung“ festgesetzt werden. Teilbereich 2 wird ausgehend von der Straße Moorhausen über den privaten Erschließungsweg Moorhauser Grasmoorweg erschlossen. Teilbereich 3 wird ausgehend von der Straße Moorhausen über den privaten Erschließungsweg Heideplackenweg erschlossen.

### **5.6 Hauptversorgungsleitungen**

Innerhalb des Teilbereiches 2 verläuft eine unterirdische Gasleitung der Gastransport Nord GmbH. Die Leitung wird gemäß gem. § 9 (1) Nr. 13 BauGB als unterirdische Hauptversorgungsleitung mit den notwendigen Leitungsschutzabständen gesichert.

Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich, spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten Kontakt mit der Gastransport Nord GmbH aufzunehmen. Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Arbeiten im Schutzstreifen der Hochdruckleitungen dürfen nur nach vorheriger Einweisung und unter Aufsicht der Gastransport Nord GmbH durchgeführt werden.

## **5.7 Private Grünflächen**

Entsprechend der „Checkliste: Anforderungen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ der Stadt Elsfleth sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einer Breite von mindestens 5 m mit heimischen Gehölzen einzugrünen. Im Einzelfall sind Blühstreifen zulässig.

An den Grenzen des Plangebietes werden daher fast vollständig private Grünflächen festgesetzt. Entlang der Straßen Gellener Damm, Huntdorfer Damm und Heiddeich befinden sich überwiegend Gräben innerhalb des Straßenflurstücks an der Grenze zum festgesetzten Sondergebiet. Entlang der Straße sind dabei schon einzelne Bäume vorhanden. Diese würden das Plangebiet allerdings nicht von außen eingrünen. Daher werden ergänzende Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Eine Räumung der Gräben ist auch zwischen den Bäumen von der Straße aus möglich. An der Straße Kuhlendamm befindet sich eine beidseitig eine Birkenallee mit engem Baumabstand. Hier können die Gräben nicht straßenseitig geräumt werden können. Zur Freihaltung eines Räumstreifens werden an diesen Stellen statt Anpflanzflächen Gewässerräumstreifen mit der Auflage der Anlage eines Blühstreifens mit regionalangepasstem Saatgut an der Grenze des Sondergebietes festgesetzt. An den Stellen, wo keine Gewässer angrenzen, werden an den Sondergebietsgrenzen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Zwischen den angrenzenden Wohnhäusern und den Sondergebieten ist stets eine Eingrünung mit Gehölzanpflanzungen vorgesehen, sodass die Sichtbeziehungen unterbrochen sind. Gegenüber Waldflächen wird auf zusätzliche Eingrünungen verzichtet.

Zudem werden vorhandene flächige Gehölze als private Grünflächen überlagernd mit Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gesichert. Im Teilbereich 1 wird zudem eine größere private Grünfläche festgesetzt, die sich aufgrund des erforderlichen 100 m Abstandes des Solarparks zu Wohngebäuden ergibt. Die Fläche wird überlagernd als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt und ist als extensives Grünland zu entwickeln.

## **5.8 Flächen für Wald**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Waldflächen die entsprechend § 9 (1) Nr. 18 b) BauGB gesichert wird.

## **5.9 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Der im Plangebiet vorhandenen Gräben werden zur Erhaltung seiner Entwässerungsfunktion sowie zum Schutz seiner ökologischen Funktion als Wasserfläche gem. § 9 (1)

Nr. 16 BauGB festgesetzt. Maßnahmen und Bauwerke zur Wasserregulierung wie Staue, Wehre und Durchlässe sind zulässig.

### **5.10 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete 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 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. Es gelten die Höhenbezugspunkte aus der Festsetzung Nr. 3 für das jeweilige Sondergebiet. Die Verwendung von Stacheldraht ist zum Schutz der Tiere unzulässig.

Gemäß der „Checkliste: Anforderungen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ muss der Reihenabstand zwischen den Modulen mindestens 3,5 m betragen. Zudem ist eine maximale Modultischbreite (geneigte Fläche) von 7 m zulässig. Hintergrund dieser Forderung, die als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan aufgenommen wird, ist die Entwicklung von extensivem Grünland zwischen und unterhalb der Module. Diese ist nur möglich, wenn ein ausreichender Abstand zwischen den Modulen sichergestellt ist und die Module nicht zu breit sind. Mit den festgesetzten Maßen ist eine ausreichende Belichtung möglich, sodass sich auch unter den Modulen Vegetation entwickeln kann. Dass sich dabei innerhalb des Solarparks sonnige sowie halb- bzw. schattige Bereiche entwickeln, fördert die Biodiversität der Fläche.

Im Rahmen der Modulaufständigung ist auf massive Fundamente zu verzichten. Die erforderlichen Stützen sind unmittelbar in den Untergrund zu rammen. Die zur Wartung der Anlage benötigten Wege, Zufahrten und Wartungsflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten bzw. unbefestigt zu lassen.

Die Gewässerräumstreifen mit überlagernd festgesetzter 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) sind als Blühstreifen mit regionalangepasstem Saatgut anzulegen. Die Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Maßnahmen zur Aufreinigung des Gewässers sind zulässig. Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

Die festgesetzte private Grünfläche mit überlagernder Festsetzung von Flächen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 2 (MF 2) gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist als halbruderaler Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Die Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

### **5.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Beidseitig 5 m der festgesetzten unterirdischen Gasleitung 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.

### **5.12 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. Ein abschnittsweise Rückschnitt (auf Stock setzen) auf maximal jeweils einem Drittel der Heckenlänge ist alle 5 Jahre zulässig, um die Kompaktheit der Hecke zu wahren. 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.

### **5.13 Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Am Rand des Geltungsbereiches sind zum Teil bereits Gehölze vorhanden, die für die Eingrünung des Solarparks ergänzt werden sollen. In diesem Bereich werden überlagernd Flächen 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. 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. Ein abschnittsweise Rückschnitt (auf Stock setzen) auf maximal jeweils einem Drittel der Heckenlänge ist alle 5 Jahre zulässig, um die Kompaktheit der Hecke zu wahren. 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.

### **5.14 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Im Plangebiet sind teilweise bereits Gehölze vorhanden, die dauerhaft erhalten werden sollen. Entsprechend werden dort Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Die vorhandenen Gehölze sowie die Gewässer dort sind auf Dauer zu erhalten. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Ein abschnittsweise Rückschnitt (auf Stock setzen) auf maximal jeweils einem Drittel der



Heckenlänge ist alle 5 Jahre zulässig, um die Kompaktheit der Hecke zu wahren. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwertige Neuanpflanzungen an gleicher Stelle zu ersetzen. Die zu verwendenden Pflanzarten und Gehölzqualitäten sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen. Die Errichtung von Zäunen und Nebenanlagen innerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

Die innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie der Straßenverkehrsflächen 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.

### **5.15 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. RAS - LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Bei Abgang oder Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung auf dem Grundstück vorzunehmen.

### **5.16 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts**

Bei dem im Teilbereich 2 vorhandenen Wald handelt es sich um einen bodensauren Eichenmischwald nasser Standorte (WQN), der ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Entsprechend wird der Bereich als Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen. Die Bestimmungen des BNatSchG sind zu beachten.

## **6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 (3) NBAUO)**

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 63. Zur Anpassung in das Landschaftsbild sind Nebenanlagen in Form von Gebäuden und bauliche Einfriedungen ausschließlich in Farbtönen, die sich an den grünen Farben Nr. 6001, Nr. 6002, Nr. 6005, Nr. 6010 oder Nr. 6028 des Farbregistres RAL 840-HR (matt) orientieren, auszuführen. Zudem darf die Höhe von baulichen Einfriedungen 2,70 m nicht überschreiten. Um der Wirkung einer Mauer vorzubeugen sind Einfriedungen als transparente Gitterzäune auszuführen. (§ 84 (3) Nr. 1 und 3 NBauO)

Da der Solarpark liegt im Außenbereich und soll er sich nicht nur möglichst gut in das Landschaftsbild einfügen, sondern auch auf die notwendigen Anlagen beschränkt werden. Die Errichtung von Werbeanlagen ist daher unzulässig. Entsprechend den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Informationstafeln zum Projekt zulässig. (§ 84 (3) Satz 1 Nr. 2 NBauO)

Hinweis: Gem. § 80 (3) NBauO handelt ordnungswidrig, wer den örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Ordnungswidrigkeiten können gem. § 80 (5) NBauO mit einer Geldbuße geahndet werden.

## 7.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrerschließung**  
Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Straßen Moorhausen, Gellener Damm, Huntendorfer Damm sowie Heiddeich.
- **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.

## 8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE

### 8.1 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).

## 8.2 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](mailto:info@diekmann-mosebach.de)  
[www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)