

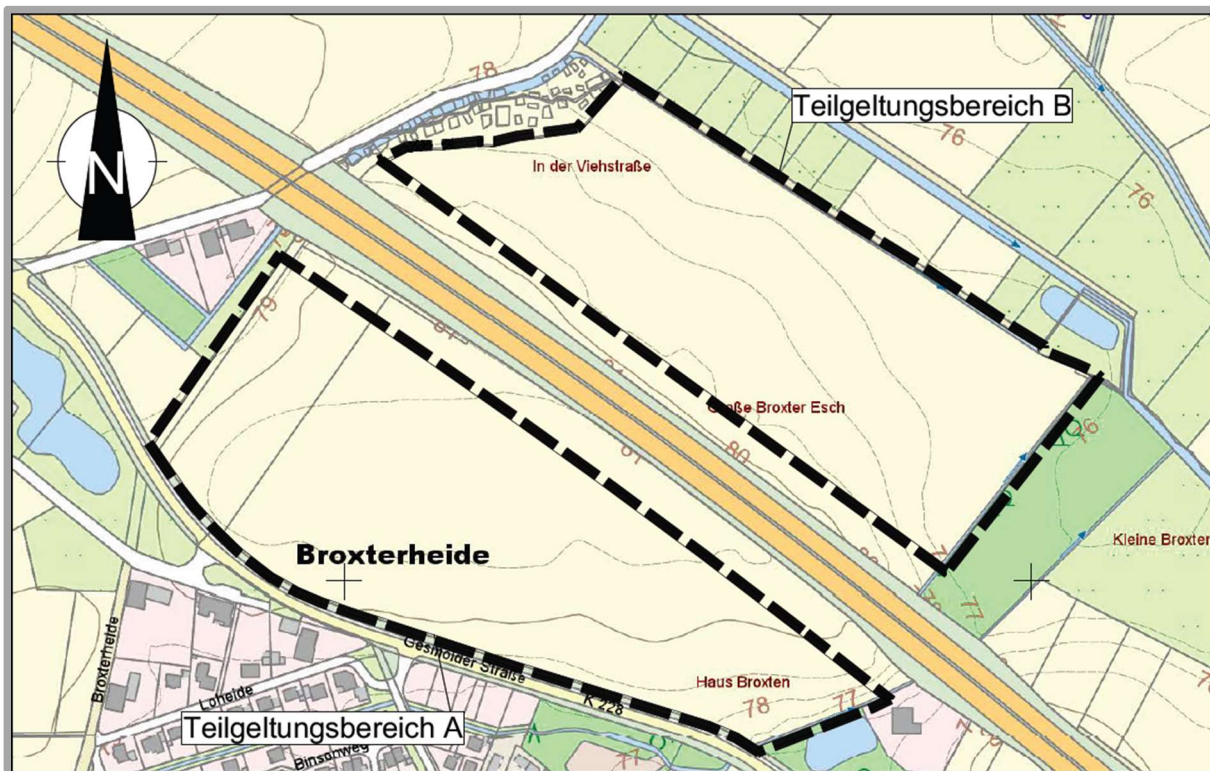
Stadt Melle

Landkreis Osnabrück



Bebauungsplan „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“

Begründung mit anliegendem Umweltbericht gem. § 2a BauGB als
gesonderter Teil der Begründung



Übersichtsplan

Bearbeitungsstand: 18.07.2022

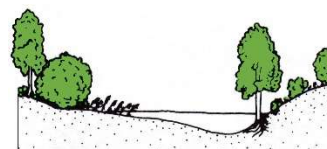
Planungsbüro Weinert

Rosenstraße 7 26 529 Marienhof
Telefon 04934/340 838 - 0 Telefax 04934/340 838 - 7



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1 • 49074 Osnabrück



Inhaltsverzeichnis

Teil I Städtebauliche Begründung	5
1 Anlass und Ziel der Planung	5
2 Lage und Abgrenzung des Bebauungsplanes	6
3 Planungsvorgaben	7
3.1 Landesraumordnung	7
3.2 Regionale Raumordnung	8
3.3 Teilfortschreibung Energie 2013.....	9
3.4 Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Osnabrück	10
3.5 Flächennutzungsplan der Stadt Melle	11
4 Bestand und gegenwärtige Nutzung	13
4.1 Nutzung	13
4.2 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie	14
4.3 Überschwemmungsgebiet.....	15
5 Inhalt und Auswirkungen der Planung.....	16
5.1 Art der baulichen Nutzung	16
5.2 Maß der baulichen Nutzung	16
5.2.1 Höhe baulicher Anlagen	16
5.2.2 Grundflächenzahl	17
5.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche	18
5.3 Führung von Versorgungsleitungen.....	18
5.4 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	18
5.5 Grünordnerische Festsetzungen	19
5.5.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	19
5.5.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier: Artenschutz	20
5.5.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	20
5.5.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 23	
6 Immissionen	24
7 Belange der Landwirtschaft und Agrarstruktur	26
8 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)	26
9 Natur und Landschaft.....	27
10 Private Belange.....	29
11 Erschließung / Ver- und Entsorgung	29
12 Städtebauliche Daten	31
13 Hinweise	31
14 Nachrichtliche Übernahmen	33
Teil II Umweltbericht	34
1 Einleitung	34
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes	34

1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	36
1.3	Artenschutzrechtliche Belange	40
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	41
2.1	Schutzgut Menschen, Gesundheit, Bevölkerung	43
2.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	44
2.3	Schutzgüter Fläche und Boden	49
2.4	Schutzgut Wasser	51
2.5	Schutzgüter Klima und Luft	52
2.6	Schutzgut Landschaft.....	54
2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	56
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	58
2.9	Übersicht über die prognostizierten Auswirkungen und Einschätzung ihrer Erheblichkeit	59
2.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	61
2.11	Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	61
2.12	Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	61
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	62
3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	62
3.2	Funktionserhaltende Maßnahmen des Artenschutzes (CEF)	66
3.3	Sonstige artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	69
3.4	Freiwillige Artenschutzmaßnahmen.....	69
3.5	Grünordnerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	70
3.6	Planinterne Ausgleichsmaßnahmen	71
3.7	Eingriffsbilanzierung	71
3.8	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	72
3.9	Zusammenfassende Betrachtung.....	73
4	Zusätzliche Angaben.....	73
4.1	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	73
4.2	Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	73
4.3	Referenzliste der Quellen	73
4.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring).....	74
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	76

Anlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Dense & Lorenz GbR, 03.02.2022
- Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit, Dense & Lorenz GbR, 03.02.2022
- Biotoptypenkarte 1:3.000, 04.01.2022
- Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) des Solarparks Gesmold, Gesellschaft für Solarenergie Berlin, 25.11.2021

- Luftbilddauswertung im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung, Tauber DeDeComp GmbH, Hannover, 04.10.2021
- Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung, Porada–GeoConsult GmbH & Co.KG, Harsefeld, 20.11.2021

P:\037_Melle\000_PV_anlage_gesmold\BBP\220216_melle_bbp_photovoltaik_bg_18_07_2022.docx 06.01.2022 15:22:00

TEIL I STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG

1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ ist die städtebauliche Zielsetzung der Stadt Melle, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen.

Der Bundesgesetzgeber hat dazu mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) entsprechende wirtschaftliche Anreize geschaffen. Die Stromerzeugung aus solarer Energie mit Photovoltaik-Anlagen ist dabei eine Form der Energiegewinnung aus regenerativen Energien.

Die Firma juwi GmbH beabsichtigt, auf einem rd. 14 ha großen Areal beidseitig der Autobahn A 30 im Stadtteil Gesmold, eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu realisieren. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die dazu erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage als Freilandanlage wird neben der Anlageninstallation auf Dachflächen eine weitere Möglichkeit geschaffen, Strom aus erneuerbarer Energie zu gewinnen.

In diesem Zusammenhang soll ein Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet werden. Durch die Nutzung der Sonnenenergie wird ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen sowie zu einer nachhaltigen Energieversorgung geleistet. Dabei entspricht die Planung den Vorgaben der Landes- und Regionalen Raumordnung, wonach die Nutzung von erneuerbaren Energien unterstützt und gefördert werden soll. Die vorliegende Planung liefert somit einen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele auf Landes-, Bundes und kommunaler Ebene.

Derzeit findet in dem Plangebiet eine intensiv-landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerland statt. Die Flächen befinden sich im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB, sodass die Umsetzung der geplanten Photovoltaikanlage ohne ordnende Bauleitplanung nicht zulässig ist.

Daher werden mit der vorliegenden Bauleitplanung die erforderlichen Baurechte bereitgestellt und das Plangebiet künftig gem. § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Die Stadt Melle liegt im Landkreis Osnabrück. Die südliche Fläche liegt nördlich des Siedlungsbereiches Broxterheide, zugehörig zum Stadtteil Gesmold. Die Nordgrenze bildet die BAB A30.

Die nördliche Fläche liegt gegenüber der südlichen Fläche, auf der Nordseite der BAB A30, die Nordgrenze bildet ein ca. 190 m entfernter Entwässerungsgraben dritter Ordnung.

Die Lage des Plangebiets kann dem dieser Begründung beiliegenden Lageplan entnommen werden. Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 14 ha.

Ferner wird folgende Aussage getroffen. Die Wirkung entspricht der von Zielen der Raumordnung:

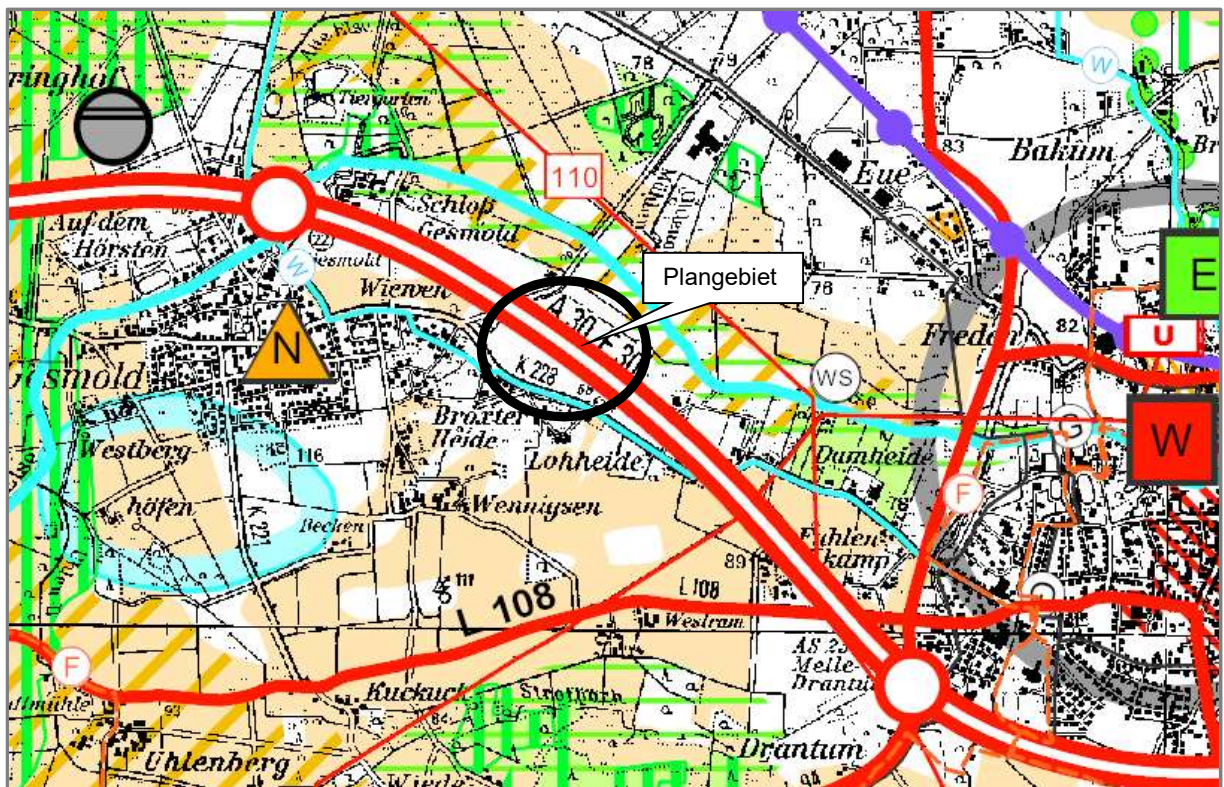
- Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden. (Anmerkung: Gemeint sind Flächen für den Ausbau solarer Energie) (Kap. 4.2 13 S. 2)

Da die vorliegende Planung dem Ausbau der erneuerbaren Energien dient und für das Plangebiet nicht der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, entspricht sie den Zielen und Grundsätzen der Landesraumordnung (gem. § 1 Abs. 6 BauGB).

Zwischen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und dem Landesraumordnungsprogramm besteht insoweit kein Zielkonflikt.

3.2 Regionale Raumordnung

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück besteht seit dem 9. April 2005.



Regionales Raumordnungsprogramm, Auszug (ohne Maßstab)

Die Stadt Melle wird in der zeichnerischen Darstellung als Mittelzentrum mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung dargestellt.

Die zwischen den beiden Geltungsbereichen verlaufende BAB 30 wird als Autobahn dargestellt. Nördlich angrenzend zum Geltungsbereich wird ein Vorsorgegebiet für die Erholung sowie ein Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft auf Grund hohen natürlichen standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials dargestellt.

Ferner werden nördlich und südlich des Plangebietes Fließgewässer dargestellt.

Zum Plangebiet selbst wird im Regionalen Raumordnungsprogramm keine Darstellung getroffen. Damit greift das Ziel des LROP (Kap.4.2, S 13) nicht.

Die Aussagen in der beschreibenden Darstellung zum Thema Energie werden durch die Teilfortschreibung Energie 2013 ergänzt bzw. ersetzt. Auf die Teilfortschreibung wird im Folgenden eingegangen.

Es besteht somit zwischen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und der Regionalen Raumordnung kein Zielkonflikt.

3.3 Teilfortschreibung Energie 2013

Die Teilfortschreibung Energie 2013 für den Landkreis Osnabrück ist seit dem 31.01.2014 rechtswirksam.

Die zeichnerische Darstellung trifft zu Melle keine Aussagen.

In der beschreibenden Darstellung werden folgende Aussagen getroffen, welche das Plangebiet betreffen. Ihre Wirkung entspricht der von Grundsätzen der Raumordnung:

- Der Landkreis Osnabrück soll mittelfristig seinen Energiebedarf vollständig aus erneuerbaren Energien abdecken, energieeffizient wirtschaften und seine regionalen Potenziale wie Windenergie, Solarenergie, Geothermie sowie Biomasse und Biogas nachhaltig nutzen. (Kap. D 3.5 01 S. 1 u. 2)
- Als Grundlage für Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollten die im Integrierten Klimaschutzkonzept des Landkreises Osnabrück aufgeführten Maßnahmen herangezogen werden. (Kap. D 3.5 05 S. 3)

Ferner wird folgende Aussage getroffen, wobei die Wirkung der von Zielen der Raumordnung entspricht:

- Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden. (Anmerkung: Gemeint sind Flächen für den Ausbau solarer Energie) (Kap. D 3.5 05 S. 2)

Da die vorliegende Planung dem Ausbau der erneuerbaren Energien im Landkreis Osnabrück dient und für den Geltungsbereich nicht der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, entspricht sie den Anforderungen der Teilfortschreibung Energie bzw. trägt zu deren Verwirklichung bei.

Entsprechend der Teilfortschreibung des RROP soll der Landkreis Osnabrück seinen Energiebedarf vollständig aus erneuerbaren Energien abdecken (D 3.5 Energie 01 G). Aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit von Versiegelten oder belasteten Flächen ist zum Erreichen der angestrebten Energiewende eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen erforderlich. Der erforderliche Ausbau von Freiflächensolaranlagen wurde auch in einer Pressemitteilung (24.08.2021) des Landesniedersachsen konstatiert. So werden in Niedersachsen bis zum Jahr 2040 zu den bestehenden 4,6 Gigawatt weitere 10,4 Gigawatt auf Freiflächensolaranlagen benötigt.

Der Grundsatz der Flächenwiedernutzung (4.2 Ziffer 13, Satz 1) wird daher zurückgestellt.

Zwischen der vorliegenden Planung der Teilfortschreibung Energie 2013 besteht insoweit kein Zielkonflikt.

3.4 Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Osnabrück

Das integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Osnabrück stammt aus dem Jahr 2011.

Im Klimaschutzkonzept werden zu überprüfende Maßnahmen für die Standortsuche von Freiflächenphotovoltaikanlagen aufgeführt („Flächen PV Strategie“). Die Maßnahmen lauten:

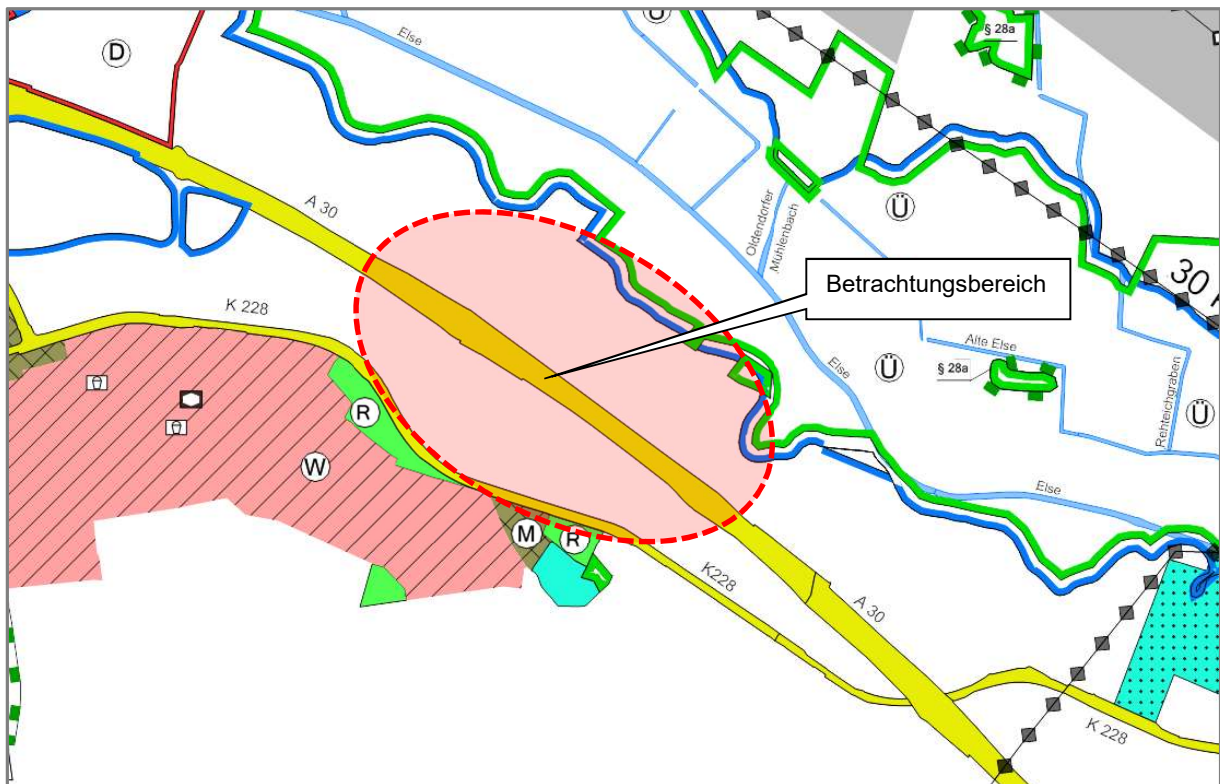
- Prüfung der Voraussetzung zum Bau von PV-Anlagen auf Altlastenflächen, Freilandgehegen und Lärmschutzwänden
- Mehrfachnutzung von Flächen
- Freiflächenanlagen im 110 Meterbereich von Autobahnen und Bahnlinien (Anmerkung: Durch die Änderung vom EEG 2017 auf das EEG 2021 wurde der vergütungsfähige Korridor von 110 m auf 200 m erweitert)

Im vorliegenden Fall wurde eine Fläche ausgewählt, welche sich beidseitig der BAB A 30 befindet, sodass der im Klimaschutzkonzept aufgeführten Prüfmaßnahme entsprochen wird.

3.5 Flächennutzungsplan der Stadt Melle

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Melle werden die Geltungsbereiche der vorliegenden Planung gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Die zwischen den Geltungsbereichen verlaufende BAB A30 sowie die südlich angrenzenden Flächen werden als Straßenverkehrsfläche dargestellt. Nördlich angrenzend im Bereich der Elbe wird ein Überschwemmungsgebiet dargestellt, welches teilweise in den Geltungsbereich der vorliegenden Planung hineinragt. Auf die Belange des Hochwasserschutzes wird im Kapitel „Überschwemmungsgebiet“ dieser Begründung eingegangen. Dieser Bereich wird ebenfalls als Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.



Darstellung des derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplanes (Auszug)

Aus den Darstellungen des derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplanes (Fläche für die Landwirtschaft) lässt sich die beabsichtigte Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet nicht ableiten. Daher entspricht die Planung nicht den Darstellungen der vorbereitenden Bauleitplanung. Der Flächennutzungsplan muss für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans einer Änderung unterzogen werden.

Entsprechend erfolgt die 22. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Melle im sog. Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zeitgleich mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folglich im Zuge der 22. FNP-Änderung gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche (S) dargestellt.

4 BESTAND UND GEGENWÄRTIGE NUTZUNG

4.1 Nutzung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zurzeit intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, welche ackerbaulich genutzt werden.

Zwischen den Geltungsbereichen verläuft die BAB A30. Südlich grenzt das Plangebiet an den Siedlungsbereich von Gesmold an. Nördlich grenzt der Geltungsbereich an weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. 125 bis 240 m nördlich der Geltungsbereiche befindet sich die Elseaue.



Luftbild des Geltungsbereichs mit gegenwärtigen Nutzungen

Nördlich und östlich des nördlichen Geltungsbereiches, sowie östlich des südlichen Geltungsbereiches verlaufen Entwässerungsgräben.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die BAB A 30, von der ausgehend vom Fahrbahnrand gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz eine 40 m tiefe Bauverbotszone bzw. eine 100 m tiefe Baubeschränkungszone zu beachten ist. Diesem Umstand wird durch entsprechende Festsetzung der Baugrenzen Rechnung getragen.

Die Bodenverhältnisse ermöglichen grundsätzlich die Errichtung von fundamentlosen Solar-modultischen. Ein entsprechender geotechnischer Bericht über den Baugrund und die erforderliche Gründung liegt dieser Begründung als Anlage bei.

4.2 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie

Derzeit sind innerhalb des Plangebietes keine Altlasten, Kampfmittel oder Bodenfunde bekannt.

Im Rahmen der Planung wurde eine Luftbildauswertung im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung beauftragt und durchgeführt (siehe Anlage). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung besteht. Sollten während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt werden, gilt § 15 DSchG:

Der Finder von Kulturdenkmälern hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers auf oder in dem der Fundort liegt und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

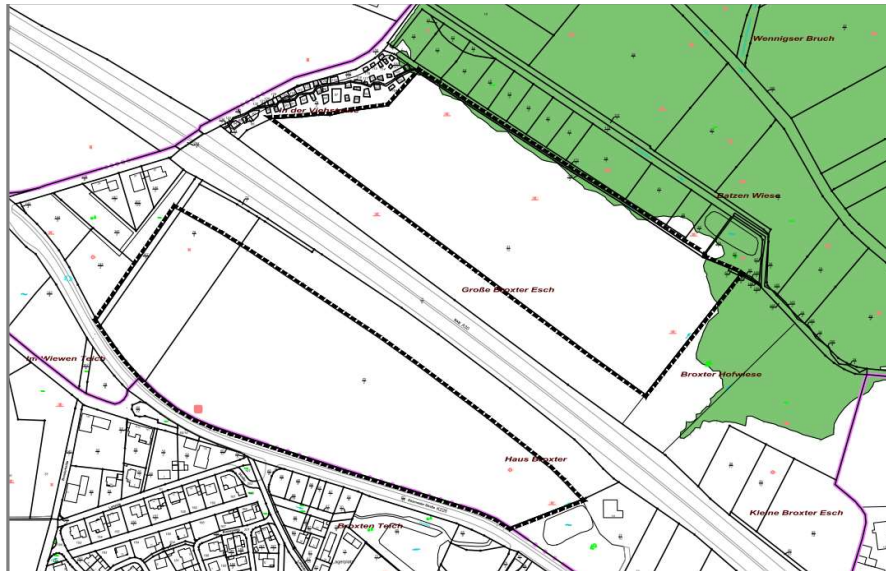
Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Umgebungsschutz

In der Nähe des Plangebiets befindet sich die Schlossanlage Gesmold als Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 sowie eine Gruppe zugehöriger baulicher Anlagen gem. § 3 Abs. 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG). In diesem Zusammenhang ist bei der Planung zwingend der Umgebungsschutz gem. § 8 NDSchG zu beachten. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die Denkmäler durch die vorgelegte Bauleitplanung in ihrem Denkmalwert jedoch nicht erkennbar beeinträchtigt.

4.3 Überschwemmungsgebiet

Der nördliche Randbereich des Geltungsbereiches ragt in das Überschwemmungsgebiet „Else“ hinein.



Geltungsbereich und Überschwemmungsgebiet (grün)

Gem. § 78 Abs. 3 WHG hat die Gemeinde bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 BauGB zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

Um einen Konflikt mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet zu vermeiden, wurde die vorliegende Planung angepasst. Der festgesetzte Grünstreifen im nördlichen Randbereich des Plangebietes wurde von 5 auf 6 m vergrößert und ein Bereich im Nordosten des Plangebietes, in dem sich das Plangebiet und das Überschwemmungsgebiet überlagern, wurde ebenfalls als Grünfläche festgesetzt.

Damit ragt das Baugebiet nicht mehr in das Überschwemmungsgebiet hinein und eine Überbaubarkeit dieser Flächen ist nicht gegeben. Damit ist die vorliegende Planung mit den wasserrechtlichen Bestimmungen konform.

5 INHALT UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ wird als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und sonstige notwendige Betriebseinrichtungen, wie z. B. Trafostationen, Speicher, Wechselrichter, Leitungen, Zuwegungen und Einfriedigungen.

Dazu wird folgende textliche Festsetzung Nr. 1 aufgenommen:

Sondergebiet (SO) „Photovoltaikanlage“

Das SO „Photovoltaikanlage“ dient der Errichtung von baulichen und technischen Anlagen zur Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) sowie Einspeisung/Weiterleitung des gewonnenen Solarstroms in das öffentliche Stromnetz.

Zulässig sind:

- *Bauliche und technische Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie*
- *erforderliche Nebenanlagen (z.B. Trafo, Wechselrichter und Speicher)*
- *technische Anlagen zur Weiterleitung des Stromes (z.B. Erdkabel)*
- *Zuwegungen*
- *Einfriedigungen*

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass sich das Plangebiet und die baulichen Anlagen der Photovoltaik-Module in die Umgebung einfügen und keine beeinträchtigende Wirkung auf die benachbarte Bebauung entfalten.

5.2.1 Höhe baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

In dem Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ wird festgesetzt, dass die Traufhöhe (untere Kante der Solarmodule) mindestens 0,8 m zum Boden beträgt. Die maximale Höhe der Solarmodule und sonstiger baulicher Anlagen sowie Nebenanlagen im Plangebiet wird auf 3,50 m begrenzt. Die Festsetzungen erfolgen durch die Höhenangabe über der gewachsenen Geländeoberfläche.

Die Höhenbegrenzung der Solarmodule und der sonstigen baulichen Anlagen dient dem Einfügen des Plangebietes in die Landschaft und soll eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung

des Landschaftsbildes verhindern. Die Festsetzung einer Mindesthöhe für die Solarmodule dient dem Zweck, eine ausreichende Belüftung der Bodenvegetation zu gewährleisten.

Dazu wird folgende textliche Festsetzung Nr. 2 aufgenommen:

Gebäude- und Anlagenhöhen

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

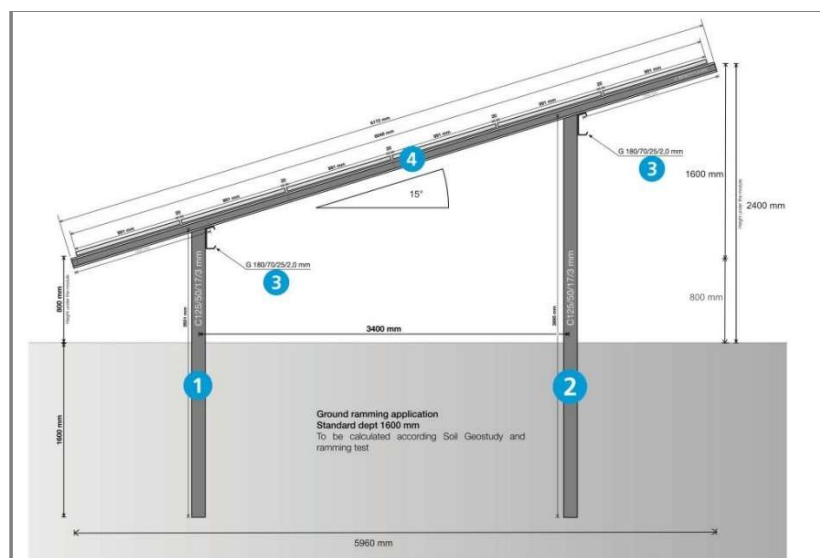
Die maximale Gebäude- bzw. Anlagenhöhe (höchster Punkt Oberkante Dachhaut/Anlage) wird auf 3,50 m über Oberkante gewachsene Geländeoberfläche (nach § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO) festgesetzt.

Die Unterkante der Photovoltaikmodule muss mindestens 0,80 m über Oberkante gewachsene Geländeoberfläche (nach § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO) liegen.

5.2.2 Grundflächenzahl

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

Für das Sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, um die optimale Ausnutzung der Fläche zu gewährleisten. Relevant für die Ermittlung der GRZ sind neben den baulichen Anlagen (z. B. Trafostation), auch die unversiegelten, durch die Solarmodule lediglich überdeckten Flächen. Grundsätzlich wird aber nur die Fläche der Trafostation und der Speicher tatsächlich versiegelt. Unter den Photovoltaik-Modulen bleibt das Schutzgut Boden erhalten, da die Unterkonstruktionen nur gerammt werden und keine Fundamente oder ähnliches errichtet werden müssen. Sämtliche Wege im Plangebiet werden mineralisch ausgebaut, sodass auch hier keine Versiegelung stattfindet.



Exemplarischer Querschnitt eines Solarmodultisches

5.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Für die baulichen Anlagen des Sonstigen Sondergebietes wird eine überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen festgesetzt. Somit wird eine höchst mögliche Flexibilität bei der Errichtung der Solarmodule gewährleistet. Bei der Ausweisung des Baufensters werden die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Plangebiets berücksichtigt.



Beispielbild der Eingrünung

5.3 Führung von Versorgungsleitungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die Verlegung von Erdkabeln ist auf allen Flächen des Sonstigen Sondergebiets „Photovoltaikanlage“ sowie auf allen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Extensivgrünland-Blühwiese“ zulässig. Die Festsetzung sichert ab, dass alle notwendigen Versorgungsleitungen im Plangebiet verlegt werden können und die Funktion der Photovoltaik-Freiflächenanlage gewährleistet werden kann.

5.4 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB 30 wird folgende textliche Festsetzung Nr. 3 aufgenommen:

Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Teilgeltungsbereich A sind auf der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lichtreflexionen Photovoltaikmodule) ausschließlich Solarmodule in starrer Aufstellung mit einem im Azimut von 210° zulässig.

Die im Teilgeltungsbereich A liegende Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist die festgesetzte Anpflanzung mit einer innenliegenden Zaunanlage einschließlich Sichtschutz gemäß Blendgutachten herzustellen.

Durch den Teilgeltungsbereich B wird keine Gefährdung durch Blendung zu den Wohngebäuden und zum angrenzenden Straßenverkehr der Bundesautobahn A30 hervorgerufen. (vgl. Blendgutachten, S. 35 Punkt 8)

5.5 Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Maßnahmen zur Gestaltung, zur Vermeidung, Minderung und zum planinternen Ausgleich von Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlichen Schutzgüter sind in Planzeichnung und textlichen Festsetzungen verbindlich geregelt. Die grünordnerischen Festsetzungen umfassen nachfolgend aufgeführte Vorgaben.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Anlage einer Streuobstwiese

Im Südwesten des Plangebiets wird eine ca. 1,1 ha große Fläche ausgewiesen. Auf der Fläche erfolgt die Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese. Die Arten-/ bzw. Sortenauswahl der Obstgehölze beinhaltet überwiegend historische, regionaltypische Obstbaumsorten. Die Sorten wurden zudem hinsichtlich ihrer Standortpräferenzen in Bezug auf die örtlichen Bodenverhältnisse hin ausgewählt.

Pflanzliste B - Obstgehölze:

- Apfel: Goldrenette von Blenheim, Schöner von Boskoop, Boikenapfel, Gravensteiner, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Lippoldsberger Tiefblüte.
- Birne: Blumenbachs Butterbirne, Gute Luise, Kreuzbirne, Queene
- Kirsche: Große Schwarze Knorpelkirsche
- Zwetschge / Pflaume: Bühler Frühzwetsche

Die Obstbaumpflanzung erfolgt mit Hochstämmen mit einem Mindest-Stammumfang von 12-14 cm. Die Bäume sind mit einer Mindestanzahl von 25 Exemplaren unregelmäßig und mit Pflanzabständen von 12-15 m auf der Fläche anzuordnen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen, Ausfälle sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Die Wiese wird mit geeignetem Regiosaatgut für Blühwiesen angelegt. Sie wird einer extensiven Pflege durch zweimalige Mahd pro Jahr (erster Schnitt frühestens ab Mitte Juni, zweiter Schnitt im September) oder einer Schafbeweidung unterzogen. Auf die Anwendung synthetischer Dünger und Pestizide ist zu verzichten. Pflegeumbruch und Nachsaat erfolgen nur nach vorheriger Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück. Die Lagerung von Materialien und Stoffen jeglicher Art auf der Fläche ist untersagt.

Als visuelle Abgrenzung zur nördlich angrenzenden Sonderbaufläche erfolgt entlang des Zau-nes eine durchgehende 5 m breite Strauchbepflanzung (Gehölzqualitäten und Pflanzliste s. Kap. 5.5.4).

5.5.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier: Artenschutz

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG)

Im Zuge der Brutvogelerfassung 2021 wurden zwei Kiebitzpaare im nördlichen Teilgeltungs-bereich kartiert. Da es sich bei der betreffenden Ackerfläche um einen tradierten Brutstandort handelt, würde der Bau der PVA zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Fortpflanzungs-stätte gem. § 44(1) Nr. 3 BNatSchG führen, sodass zur Vermeidung des Eintretens von arten-schutzrechtlichen Verbotstatbeständen in der Umgebung andere geeignete Flächen als Kie-bitz-Bruthabitate zu entwickeln bzw. zu optimieren sind (Beschreibung der Maßnahmen s. Kap. 3.2 des Umweltberichts).

Festgesetzt wird hier:

„Aufgrund der Inanspruchnahme eines nachgewiesenen Lebensraumes für den Kiebitz wird eine funktionserhaltende Maßnahme (CEF-Maßnahme) nach folgenden Maßgaben durchge-führt: Die Maßnahme befindet sich in der Gemarkung Gesmold, Flur 6, Flurstück 10/15. Auf einer Fläche von rund 2 ha wird ein Ersatzlebensraum mit sog. Kiebitz-Inseln, Extensivgrün-land, Blühstreifen und Blänke geschaffen (Maßnahmenbeschreibung: siehe Begründung). Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein Monitoring nach gutachterlicher Vorgabe zu überprüfen. Es erfolgen in den ersten 3 Jahren jährlich jeweils im Zeitraum von Ende März und Ende April drei Kontrollen zum Vorkommen von Kiebitzen auf der Fläche und zum Zustand der Fläche.“

5.5.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Na-tur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Für die Bodennutzung des Sondergebietes, auch unterhalb der Photovoltaikmodule, wird eine extensive Grünlandnutzung festgesetzt:

„Die verbleibende offene Bodenfläche innerhalb der umzäunten Flächen des Geltungsbeereichs ist als Extensivgrünland zu bewirtschaften. Zur Einsaat ist ausschließlich zertifiziertes regional gewonnenes und vermehrtes Saatgut zu verwenden (Ursprungsgebiet UG 2 - West-deutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland).“

Der Bewirtschafter bzw. der mit der Pflege Beauftragte verpflichtet sich, die betreffenden Flurstücke als Dauergrünland zu belassen, den Wasserhaushalt nicht zu verändern und unter folgenden Bedingungen zu bewirtschaften:

- Kein Grünlandumbruch, kein Walzen, Schleppen und Düngen in der Vogelbrutzeit (15. März bis 15. Juni)
 - Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Biozide)
 - Kein Liegenlassen von Mähgut
 - Keine Düngung mit Jauche oder Gülle
 - Keine Düngung mit Mineraldünger
 - Nutzung als Wiese, Schnitt ab 15. Juni*
 - Mindestmahd einmal innerhalb von 2 Jahre
 - der derzeitige Wasserstand darf nicht gesenkt werden
 - keine der Melioration dienende Veränderungen des Bodenreliefs (insbesondere Mulden, Senken, Erhöhungen, Geländerücken u.ä.)
 - sofern die Vegetation mit Hilfe von Regiosaatgut oder durch die Ausbringung von Mähgut von anderen hochwertigen Naturschutzflächen angereichert werden soll, ist dieses vom Bewirtschafter zu dulden.
 - bei Weidenutzung: Die Tiere sind unbedingt rechtzeitig von den Flächen auf andere Weiden umzustellen, so dass Trittschäden oder übermäßiger Verbiss vermieden werden. Eine Zufütterung ist nicht erlaubt, ausgenommen Mineral-ZSalzsteine. Auf das Auftreten problematischer Weideunkräuter ist besonders zu achten. Eine Bekämpfung dieser ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel ist verboten.
 - Das Vorkommen besonderer Wiesenvogelarten kann ggf. weitere Auflagen/Änderungen bedingen. Dieses ist im Einzelfall mit der Untere Naturschutzbehörde abzustimmen.

Extensive Beweidung mit Schafen/Ziegen:

- 2GVE; ein Mutterschaf entspricht 0,15 GVE, Schafe außer Mutterschafen 0,1 GVE.
- Der erste Aufwuchs ist als Schnitt zu nutzen, Schnitt nicht vor dem 20. Mai. Nach dem ersten Schnitt, wenn wieder genug Gras und Kräuter nachgewachsen sind, können die Flächen mit max. 1 Großvieheinheit pro Hektar (max. 12 Schafe/ha) beweidet werden.

-
- Eine Zufütterung der Schafe ist nicht erlaubt, ausgenommen Mineral-ZSalzsteine.
 - Die Tiere sind unbedingt rechtzeitig von den Flächen auf andere Weiden umzustellen, so dass Trittschäden oder übermäßiger Verbiss vermieden werden.
 - Auf das Auftreten problematischer Weideunkräuter ist besonders zu achten. Eine Bekämpfung dieser ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel ist verboten.
 - Die Flächen sind einem Monitoring zu unterziehen. Sofern sich aus dem Monitoring die Notwendigkeit der Änderung der Bewirtschaftung ergibt, kann u.U. die Beweidung mit Schafen ausgeschlossen werden.
 - Die laut Konzept vorgesehene Nachsaat mit Regiosaatgut ist, sofern die Beweidung erfolgt, vom Artenspektrum her anzupassen.
 - Wünschenswert und zu empfehlen ist die Beimischung von einigen Ziegen, da diese ein anderes Nahrungsspektrum haben und zum Offenhalten der Flächen positiv beitragen (es wird z.B. Stumpflättriger Ampfer oder auch Gehölzaufwuchs besser gegessen als von Schafen). '

Wenn keine Wiesenvögel Vorkommen, kann von diesem Termin in Absprache mit der Naturschutzbehörde abgewichen werden.

Muss aus wichtigen Gründen von diesen Bedingungen abgewichen werden, ist vorher die Zustimmung des Landkreises Osnabrück - Untere Naturschutzbehörde - einzuholen.

Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass eine Mulchmahd bzw. Schlegelmahd nicht zur extensiven Grünlandbewirtschaftung zählen, ebenso wenig wie eine Nutzung als Scherrasen (vielfache Schnitte im Jahr).

Extensivgrünland kann entweder beweidet oder unter Nutzung und Abtransport des Mähgutes mit i.d.R. zwei Schnitten pro Jahr gemäht werden. Für eine extensive Grünlandbewirtschaftung unter und zwischen PV-Anlagen hat sich insbesondere die Beweidung mit Schafen bewährt. Bei Ziegen besteht die Gefahr, dass diese auf die Module klettern und dabei Schäden anrichten.

Die extensive Pflege/ Bewirtschaftung der Grünlandflächen unter und zwischen den Modulen ist durch Pflege-/Bewirtschaftungsverträge sicherzustellen. Alle an der Pflege/Bewirtschaftung der Grünlandflächen Beteiligten, insbesondere ggf. auch Pächter und Lohnunternehmer sind im Detail über die Pflege-/Bewirtschaftungsbedingungen im Extensivgrünland zu informieren.

5.5.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Anlage einer freiwachsenden Strauchhecke um die beiden Sondergebiete erfolgt dort, wo diese nicht an Wald grenzen, zur landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage zur freien Landschaft und zum Siedlungsraum. Die Pflanzflächen befinden sich außerhalb der Umzäunung. Die Pflanzungen dienen auch der ökologischen Aufwertung des Gebietes, insbesondere als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten. Die Hecke wird in der Regel eine Breite von 5 m aufweisen. Die nördliche Teilfläche wird zur Else-Aue hin mit einer ca. 10 m breiten Heckenpflanzung versehen. Das Pflanzgebot überlagert hier eine festgesetzte private Grünfläche.

Zur Berücksichtigung des Überschwemmungsgebietes wird bei der Unteren Wasserbehörde ein Ausnahmeantrag gem. § 78a WHG gestellt.

Festgesetzt wird hier:

„Auf den gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25 Buchstabe a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern (Pflanzenauswahl: Pflanzliste A) sind die Gehölze entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen. Der Pflanzabstand der Sträucher zueinander beträgt 1x1 m. Die Sträucher sind in Pflanzgruppen à 10-15 Pflanzen/Art zu setzen. Pflanzqualität Sträucher: vStr., oB, 3 Tr. Für Gehölze ist das Herkunftsgebiet 4 (Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben) auszuwählen.“

Im Bereich des nördlich angrenzenden Überschwemmungsgebietes kann in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück ein größerer Pflanzabstand durchgeführt werden. Der Pflanzabstand wird in einem wasserrechtlichen Antrag festgelegt gem. § 78a WHG.“

Pflanzliste A – Sträucher:

Deutscher Artenname	Botanischer Artenname
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

6 IMMISSIONEN

Das Plangebiet befindet sich nördlich bzw. südlich zur Bundesautobahn A30. Die Photovoltaikmodule funktionieren geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lärmimmissionen können von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, diese sind aber örtlich begrenzt. Durch die unmittelbare Nähe zur A30 und der entsprechenden Lärmvorbelastung ist nicht von einer Auswirkung des Plangebiets auf die südlich angrenzende Wohnbebauung auszugehen. Im Rahmen der Planung wurde ein Blendgutachten (Siehe Anlage) erstellt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass Blendwirkungen durch die auf der südlichen Teilfläche befindlichen Module verursacht werden können. Die ermittelten Lichtreflexionen wirken hierbei auf den Straßenverkehr der BAB sowie auf die angrenzende Wohnbebauung ein.

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung wird im Teilgeltungsbereich A die südlich angrenzende Zaunanlage mit einem Sichtschutz gemäß des Blendgutachtens ausgeführt.

Zur Vermeidung einer Blendwirkung auf den Straßenverkehr erfolgt die Ausrichtung der Solarmodule auf der südlichen Teilfläche (Teilgeltungsbereich A) auf 210°. Die entsprechende Ausrichtung der Modultische wird über eine textliche Festsetzung abgesichert:

Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Teilgeltungsbereich A sind auf der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lichtreflexionen Photovoltaikmodule) ausschließlich Solarmodule in starrer Aufstellung mit einem im Azimut von 210° zulässig.

Die im Teilgeltungsbereich A liegende Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist die festgesetzte Anpflanzung mit einer innenliegenden Zaunanlage einschließlich Sichtschutz gemäß Blendgutachten herzustellen.

Durch den Teilgeltungsbereich B wird keine Gefährdung durch Blendung zu den Wohngebäuden und zum angrenzenden Straßenverkehr der Bundesautobahn A30 hervorgerufen. (vgl. Blendgutachten, S. 35 Punkt 8)

7 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT UND AGRARSTRUKTUR

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Bereiches, für den der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden landwirtschaftliche Flächen einer neuen Nutzung zugeführt.

Da die Zugänglichkeit zu anderen landwirtschaftlichen Flächen durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt wird, sind Eingriffe in die Agrarstruktur nicht zu befürchten.

Ferner ist zu beachten, dass das landwirtschaftliche Gewerbe einem erheblichen Strukturwandel unterliegt, der es insbesondere für kleinere Betriebe notwendig macht, alternative Einnahmequellen zu erschließen. In diesem Zusammenhang ist es für Betriebe interessant, auf eine neue, zukunftsweisende Nutzung ihrer Flächen zu setzen und so ein zusätzliches Einkommen zu schaffen (sog. Solarfarmer).

Der derzeitige Pächter wurde in die Änderung des Pachtverhältnis einbezogen. Zwischen dem Flächeneigentümer, dem aktuellen Pächter und dem Vorhabenträger besteht Einigkeit hinsichtlich des geplanten Solarparks.

8 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 ABS. 3 NBAUO)

Zur weiteren Konkretisierung der Ortsrandeingrünung und zur Minderung von Eingriffen in den Naturhaushalt wird die folgende Örtliche Bauvorschrift zur Einfriedung aufgenommen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,50 m inklusive Übersteigenschutz zulässig. Als Einfriedungen sind nur Holzzäune, Metallzäune, lebende Hecken aus standortgerechten heimischen Gehölzen oder eine Kombination aus Hecke und Zaun zulässig. Zaunanlagen sind in einer Höhe von mind. 20 cm über GOK (Geländeoberkante) zwecks Schaffung einer Durchschlupfmöglichkeit für Kleinsäuger offen zu Gestalten. Lebende Hecken dürfen eine Höhe von ca. 3,50 m über der natürlichen Geländeoberfläche am Grundstücksrand nicht überschreiten und sind nötigenfalls auf die zulässige Höhe zurück zu schneiden.

9 NATUR UND LANDSCHAFT

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB in Verbindung mit § 2 a BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und nachfolgend in einem Umweltbericht als gesonderter Teil II der Begründung beschrieben und bewertet. Detaillierte Informationen zu der nachfolgenden Zusammenfassung zum Thema Natur und Landschaft können dem Umweltbericht sowie den anliegenden Fachgutachten entnommen werden.

Das Plangebiet des Bauleitplanes liegt im Meller Stadtteil Gesmold, nördlich und südlich angrenzend an die Bundesautobahn A 30. Die Flächen werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet und sind von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen. In Bezug auf die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaft besteht eine erhöhte schutzgutspezifische Empfindlichkeit.

In Bezug auf das Planungsvorhaben sind für die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaft erhebliche nachteilige Auswirkungen zu prognostizieren. Gleichzeitig resultieren aus dem Vorhaben aber auch deutlich positive Auswirkungen auf diese drei Schutzgüter. Für die übrigen Schutzgüter entstehen nicht bzw. wenig erhebliche nachteilige Auswirkungen oder auch positive Auswirkungen. Sehr erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht prognostiziert.

Die aus der geplanten Flächeninanspruchnahme entstehenden nachteiligen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, das Landschaftsbild und auf Lebensraumfunktionen für Brutvögel stehen Vorbelastungen und umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegenüber, sodass die insgesamt eher geringe Eingriffsintensität und die aus der Nutzungsänderung resultierenden positiven Effekte insgesamt dazu führen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Die Intensität der Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter wird aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls als gering prognostiziert.

Zur Klärung der Frage, ob aus Bau, Anlage oder Betrieb der geplanten PVA artenschutzrechtliche Konflikte resultieren können, wurde auf Grundlage einer aktuellen Brut- und Gastvogelkartierung ein Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet. Eine besondere Bedeutung als Rastgebiet für ziehende Vogelarten ist im geplanten Geltungsbereich und dessen nahem Umfeld nicht gegeben. Zwei Kiebitz-Brutpaare (Rote Liste 3 – gefährdet) wurden auf dem nördlich der BAB 30 befindlichen Acker im geplanten Geltungsbereich nachgewiesen, sodass für Brutvögel aus artenschutzrechtlicher Sicht eine erhöhte Empfindlichkeit besteht. Der Bau der PVA würde hier zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte gem. § 44(1) Nr. 3 BNatSchG führen, sodass in der Umgebung andere geeignete Flächen als Kiebitz-Bruthabitate zu entwickeln bzw. zu optimieren sind (CEF-Maßnahme). Hierzu ist ein Maßnahmenkonzept erarbeitet worden, das für ein 2 ha umfassendes Areal in ca. 500 m Entfernung die Extensivierung von Grünland sowie die Anlage von sog. Kiebitz-Inseln auf Acker und die Neuanlage einer Blänke vorsieht.

Um die Möglichkeit einer Betroffenheit der maßgeblichen Schutzgüter des in ca. 130 m Entfernung befindlichen FFH-Gebietes Nr. 355 „Else und obere Hase“ abzu prüfen, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen von gebietsrelevanten FFH-Lebensraumtypen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der gebietsrelevanten Fischarten im FFH-Gebiet ist bei Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung ebenfalls nicht anzunehmen. Da die derzeit absehbaren Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 355 „Else und obere Hase“ führen werden, kann auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Die Bewertung und Bilanzierung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016). Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt einen rechnerischen Biotopwertüberschuss, sodass Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind. Mit der Umsetzung zahlreicher geplanter grünordnerischer Maßnahmen sowie einer landschaftsgerechten Einbindung der Sondergebietsflächen bleiben die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild am Standort weitgehend erhalten. Bei Beachtung bzw. Umsetzung der benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

10 PRIVATE BELANGE

Südlich und westlich angrenzend zum südlichen Teilgeltungsbereich befindet sich eine schutzempfindliche Wohnbebauung, deren Belange im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten sind.

Aufgrund von Stellungnahmen in Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde eine erforderliche Zuwegung für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge auf die Südseite des Plangebietes verlegt, um dadurch eine größere Distanz zur Wohnbebauung zu erzielen.

Weiterhin wird die hinter der Eingrünung liegende Zaunanlage mit einem Sichtschutz gemäß des Blendgutachtens hergestellt. Mit dieser Maßnahme werden Blendwirkungen auf die Wohnbebauung auf das in der LAI-Richtlinie geregelte Maß reduziert. Das Ergebnis des Blendgutachtens (siehe Anlage) beschreibt die Blendwirkung und die Vermeidungsmaßnahmen.

11 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG

Verkehrerschließung

Der nördliche Teil des Plangebiets wird über die Straße Im Wieven und weiterführend über einen vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehrsweg erschlossen. Für den nördlichen Teilgeltungsbereich ist der Teilausbau eines Feldweges erforderlich. Diese Erschließungsmaßnahme wird innerhalb eines städtebaulichen Vertrages konkretisiert und öffentlich-rechtlich abgesichert. Der Vorhabenträger wird zur Durchführung der Maßnahme verpflichtet. Die südliche Fläche wird über die Gesmolder Straße erschlossen. Die Einfahrten werden mineralisch ausgebaut. Für die Zufahrten der Baugrundstücke gelten die Bedingungen einer Sondernutzungserlaubnis, diese sind formlos vor Baubeginn bei der Stadt zu beantragen. Die Zufahrten sind gemäß den Auflagen anzulegen und zu unterhalten.

Netzanbindung

Es handelt sich um eine netzgekoppelte Anlage, d. h. es wird mithilfe von Wechselrichtern der in den Modulen entstehende Gleichstrom in Wechselstrom gewandelt und ins Mittelspannungsnetz eingespeist. Die Einspeisung erfolgt in der Übergabestation.

Niederschlagwasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann unmittelbar unter und zwischen den Solarmodulen versickern.

Brandschutz

Innerhalb der beiden Teilgeltungsbereiche werden entlang der Längsseiten jeweils ein Fahrweg für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge untergebracht. Die Zufahrten werden in einer Breite von 3,50 m mineralisch ausgebaut, sodass eine Zufahrt für Feuerwehrfahrzeuge möglich ist. Die Anforderungen der DIN 14090 werden demnach berücksichtigt. Die hierfür erforderlichen Flächen werden als private Straßenverkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Am Ende der Fahrwege ist jeweils eine Wendeanlage für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge mit einem Durchmesser von 23 m festgesetzt.

Diese Fahrwege sind in einer nutzbaren Breite von mind. 3,50 m, befestigt für schwere Feuerwehrfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 to und einer Achslast von 12 to, mit entsprechenden Ausrundungen an den Einmündungen und Verschwenkungen, auszulegen und dauerhaft fahrbar zu befestigen.

Die technischen Nebenanlagen werden im Rahmen der Tief- und Ausbauplanung entlang der Verkehrsflächen angeordnet.

Die Toranlagen können mittels eines in einem Schlüsselkasten am Toreingang hinterlegten Schlüssels geöffnet werden. Die Einlegung des Schlüssels und die Installation der Schlüsselkastenschließung erfolgt in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle. Der Schlüsselkasten wird gemäß (FSD) Typ 1 (Geringes Risiko) ausgeführt.

Die Vorgaben zur Verwahrung der Schlüssel zum Öffnen der Zufahrtstore können so wie in der Begründung zum Bebauungsplan angegeben, umgesetzt werden.

Für den südlichen Teilgeltungsbereich erfolgt die mit einem Hydranten an der Gesmolder Straße.

Für den nördlichen Teilgeltungsbereich erfolgt eine Löschwasserversorgung über Zisternen mit einem Fassungsvermögen von 96 m³. Für die Löschwasserzisternen wird die Anforderungen der DIN 14230 beachtet.

In der Übergabestation werden Kleinlöschgeräte nach DIN EN3 der Brandklasse A B C an gut sichtbaren, leicht zugänglichen Stellen angebracht, gekennzeichnet und ständig einsatzfähig vorgehalten.

12 STÄDTEBAULICHE DATEN

Festsetzung	Fläche in m²
Sondergebiet - Photovoltaikanlage	120.894
Verkehrsflächen	4.174
Grünflächen	5.324
Flächen für Maßnahmen und Pflege von Boden, Natur und Landschaft	10.457
Wasserfläche (Entwässerungsgraben)	762
Fläche für Wasserversorgung (Zisterne)	150
Gesamtfläche des Plangebietes	141.761

13 HINWEISE

1. Von der Bundesautobahn 30 (BAB 30) gehen Emissionen aus. Für die neu geplanten Nutzungen können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionsschutz geltend gemacht werden.
2. Es wird gem. EEG 2021 auf einen Wildtierkorridor entlang der Bundesautobahn 30 (BAB 30) in einer Tiefe von 15m hingewiesen. Dieser ist nur bei einer Anwendung des EEG zu berücksichtigen.
3. Geruchs-, Geräusch- und Staubimmissionen, die sich aus einer eventuellen Schafbeweidung ergeben können, sind in einer landwirtschaftlich geprägten Umgebung als ortsüblich hinzunehmen. Ebenso sind emittierende Emissionen durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzungen – wie Staub – in einer landwirtschaftlichen geprägten Umgebung als ortsüblich hinzunehmen.
4. Zur Gewährleistung eines ausreichenden Brandschutzes sind die Bestimmungen des Arbeitsblattes W 405 der techn. Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) einzuhalten.
5. Bei Tiefbauarbeiten ist auf vorhandene Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungsträger um Anzeige der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit zu bitten.
6. Bei Baum- und Strauchpflanzungen im öffentlichen Bereich sind das DVGW-Regelwerk GW 125 und das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Ausgabe 1989), insbesondere Abschnitt 3.2, einzuhalten.
7. Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der zurzeit geltenden Fassung, sind zu beachten. Zur Vermeidung des

Tötungs- und Verletzungsverbots, der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Verbots von erheblichen Störungen für besonders und streng geschützte Arten (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 13 und Nummer 14 BNatSchG).

- a) Baumaßnahmen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Vogel- und Fledermausarten beeinträchtigen können, außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit und der Winterruhezeit durchzuführen.
- b) Potenzielle Quartiere geschützter Vogel- und Fledermausarten rechtzeitig vor Beginn von Bauarbeiten auf dort lebende Tiere zu überprüfen (Sofern ein Tierbesatz in den Quartieren nicht sicher ausgeschlossen werden kann, müssen die Bauarbeiten von einem Vogel- oder Fledermausspezialisten begleitet werden.).
- c) Zulässige Gehölzarbeiten (Fällen, Roden, Abschneiden und auf den Stock setzen von Bäumen, Hecken, Gebüsch und anderen Gehölzen) nur dann vorzunehmen, sofern dabei keine geschützten Vogel- und Fledermausarten getötet oder erheblich gestört werden und mit den Gehölzarbeiten keine Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Vogelnester, Baumhöhlen) geschützter Arten einhergehen. Zulässige Gehölzarbeiten sind in der Regel außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Baumhöhlen sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten auf dort lebende Arten zu überprüfen. Sofern ein Tierbesatz in den Baumhöhlen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, müssen die Fällarbeiten von einem Vogel- oder Fledermausspezialisten begleitet werden.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

- 8. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - z. B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Lotter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277 oder -4433) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

14 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Innerhalb der 40 m - Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG entlang der Autobahn 30 (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) dürfen Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden. Das gilt auch für Anlagen der Außenwerbung. Innerhalb der 100 m Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 2 FStrG entlang der Autobahn 30 (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) bedürfen bauliche Anlagen sowie sämtliche Werbeanlagen einer Zustimmung bzw. Genehmigung durch das Fernstraßen-Bundesamt. Sofern Werbeanlagen außerhalb der 100 m Beschränkungszone von den Verkehrsteilnehmern auf der Autobahn eingesehen werden können, ist für diese Anlagen die Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes erforderlich.
2. Der nördliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb eines Bereiches, der durch die Niedersächsische Landesbehörde für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Überschwemmungsgebiet für die Elbe (100-jähriges Hochwasserereignis, HQ100) festgestellt wurde (§ 78 WHG, §115 NWG). Die für Überschwemmungsgebiete geltenden gesetzlichen Schutzvorschriften (insbesondere §§ 77 u. 78 WHG) werden beachtet. Gemäß § 78 Abs. 2 und 3 WHG kann die zuständige Wasserbehörde im Einzelfall Ausnahmen von den Schutzvorschriften zulassen. Bereiche im Überschwemmungsgebiet werden baulich nicht überprägt.
3. Der Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG ist auf der Umsetzungsebene (der Realisierung der Bauvorhaben) sicherzustellen.
4. Für die schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers sind die Grundstückseigentümer gem. § 96 Abs. 3 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) zuständig.

TEIL II UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Die Stadt Melle plant auf einem rd. 14 ha großen Areal beidseitig der Bundesautobahn (BAB) 30 die Ausweisung eines Sondergebietes (SO) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Durch die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die dazu erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Die Geltungsbereiche der beiden Planungen sind identisch.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. Gemäß § 2a Nr. 2 des BauGB ist ein Umweltbericht gemäß Anlage 1 als gesonderter Teil der Begründung zu erstellen und der Begründung beizufügen. Entsprechend des Stands des Verfahrens sind aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelte und bewertete Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Im Rahmen des Umweltberichtes werden die Umweltauswirkungen auf die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern auf die Auswirkungen der Bebauungsplanung beschrieben und bewertet.

Das Plangebiet des Bauleitplanes liegt im Meller Stadtteil Gesmold, nördlich und südlich angrenzend an die Bundesautobahn A 30. Die Flächen werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Im Osten beider Flächen befinden sich kleine Waldparzellen. Südlich des südlichen Teilgeltungsbereichs liegt der Siedlungsbereich Broxterheide. Im Norden der nördlichen Fläche grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die Teil des Überschwemmungsgebietes des Bachs Else sind, der ca. 130 m nördlich verläuft.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Melle werden die Geltungsbereiche der vorliegenden Planung gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folglich im Zuge der 22. FNP-Änderung gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche (S) dargestellt.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ wird als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus

Sonnenenergie auch Nebenanlagen und sonstige notwendige Betriebseinrichtungen, wie z. B. Trafostationen, Wechselrichter, Leitungen, Zuwegungen und Einfriedigungen.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden:

Nutzung / Festsetzung	Fläche (m²)
Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaikanlage	120.894
Verkehrsflächen	4.174
Wasserflächen (Entwässerungsgräben)	762
Private Grünflächen	5.324
Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Pflege von Boden, Natur und Landschaft	10.457
Fläche für Wasserversorgung (Zisterne)	150
Fläche Geltungsbereich gesamt	141.761

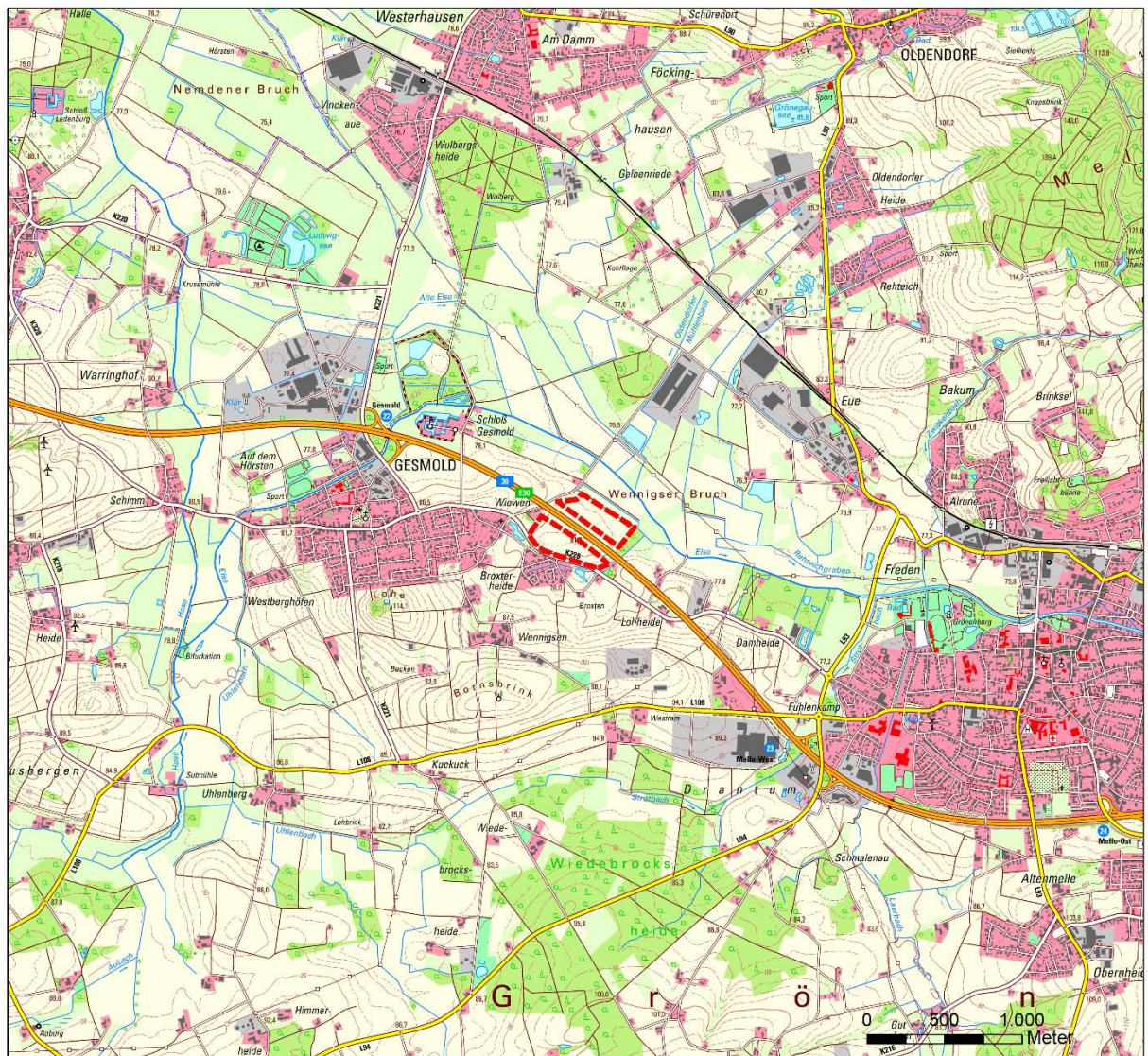


Abb. 1: Übersichtskarte (rote Linien: Teilgeltungsbereiche I + II)



Abb. 2: Geltungsbereich Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Gesmold“

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Gesetzliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch sieht mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Die im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigenden umweltschutzfachlichen Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt. Nachfolgende grundsätzliche Umweltschutzziele werden bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung berücksichtigt:

Tab. 1: Schutzgutbezogene Übersicht über die umweltschutzfachlichen Ziele der zu berücksichtigenden Fachgesetze im Bauleitplanverfahren

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Fläche	BauGB	Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.
Boden	BBodSchG	Ziele des BBodSchG sind: – die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Für den Bodenschutz von besonderer Bedeutung sind: ○ natürliche Funktionen als ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion), ▪ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion), ○ Archivfunktion (Archiv für Natur- und Kulturgeschichte), – der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, – die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, – Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
Wasser	WHG	Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist der Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	BNatSchG / NAG-BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass – die biologische Vielfalt, – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, (...) auf Dauer gesichert sind; Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gem. § 44 ff BNatSchG zu berücksichtigen.
Menschen, insbesondere menschliche	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz vor Verkehrslärm notwendig, dessen Ver-

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Gesundheit und Bevölkerung		ringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	TA Luft	s.u.
	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind;
Klima und Luft	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	NDSchG	§1: Kulturdenkmale sind zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Fachpläne

Bezüglich der Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogrammes Niedersachsen (LROP 2017) sowie des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Osnabrück (RROP, LK OSNABRÜCK 2005/2014) wird auf Kap. 3 der Entwurfsbegründung – Teil I – verwiesen.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück (LRP) befindet sich derzeit in Neuaufstellung. Im derzeit gültigen LRP (LK OSNABRÜCK 1993) wird der nördlich Plangebietsteil als landschaftsschutzgebietswürdig klassifiziert. Zielsetzung ist zudem eine extensive Grünlandbewirtschaftung. Für die südliche Teilfläche werden keine planerischen Aussagen getroffen.

Der Landschaftsplan (STADT MELLE 1995) stellt keine Ziele oder Maßnahmen für das Plangebiet dar. Die nördlich gelegene Else-Niederung wird als Entwicklungsraum im Hinblick auf die Revitalisierung des Gewässers und eine extensive Grünlandnutzung dargestellt.

Schutzgebiete und Schutzgebietsfestsetzungen

Im Plangebiet wie auch auf den angrenzenden Flächen befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmale und keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Flächen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind in der Umgebung des Plangebiets vorhanden (FFH-Gebiet Nr.

355 „Else und obere Hase“). Das Gebiet wird über die Schutzgebietsverordnung des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes LSG-OS 55 nach nationalem Recht gesichert.

Fläche für CEF-Maßnahme „Rebhuhn“ zum Bebauungsplan „Im Wievenkamp“, Stadt Melle

Die Stadt Melle hat den Bebauungsplan „Im Wievenkamp“ in Melle-Gesmold als Satzung beschlossen. Im Plangebiet wurde das Rebhuhn als Brutvogel im Südwesten des Gebietes festgestellt. Das Rebhuhn wird in den Roten Listen Brutvögel Niedersachsens und Deutschlands in der Kategorie 2, stark gefährdet, geführt. Durch die geplante Wohnbausiedlung wird der Bereich als Lebensraum für das Rebhuhn entwertet. Für das Brutpaar mussten deshalb vorzuzogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Nahbereich zum Revier umgesetzt werden. Da v. a. die Randstrukturen verschiedener Nutzungen sowie Hecken und extensives Grünland vom Rebhuhn genutzt werden, wurden im nahen Umfeld des Plangebietes neue Strukturen geschaffen werden, die Rebhühnern neue Brut- und Nahrungsflächen bieten. Dazu wurde eine Fläche von ca. 2.500 m² nördlich der Gesmolder Straße (Abb. 3), die etwa 120 m nördlich des Geltungsbereichs des B-Plans „Im Wievenkamp“ liegt, als CEF-Maßnahme für das Rebhuhn umgestaltet (Gemarkung Wennigsen, Flurstücke 144/5).

Im Zuge der Bauleitplanung zur PVA wurden die Anforderungen an die Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme berücksichtigt.

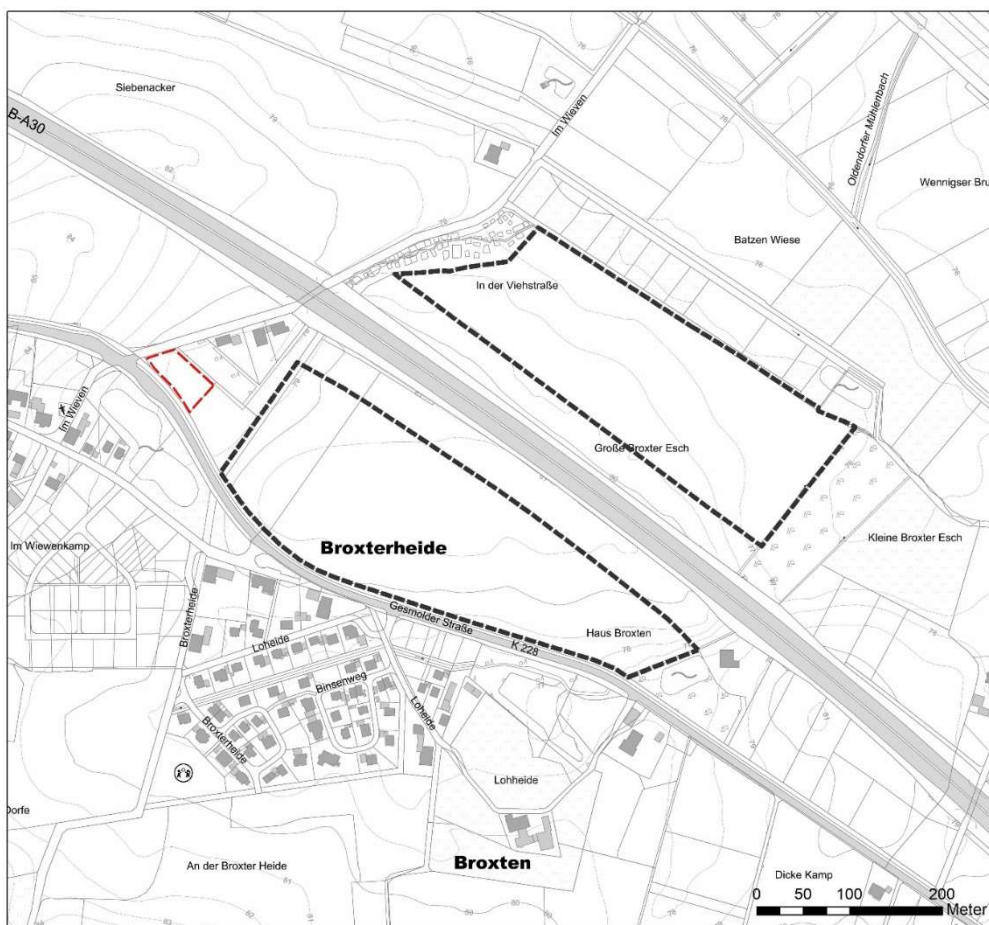


Abb. 3: Lage der CEF-Maßnahme für ein Rebhuhn-Brutpaar (B-Plan „Im Wievenkamp“ (rot))

1.3 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung – (EG) Nr. 338/97 – bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/97 – aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

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

Zwar ist die planende Kommune nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bauleitplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt bzw. genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde erstellt (s. Anlage 1 der Begründung). Die Ergebnisse werden zur Ermittlung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt (s. Kap. 2.2).

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Beschreibung des Umweltzustandes erfolgt schutzgutbezogen, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter zu ermitteln. Anschließend erfolgt eine Prognose der möglichen Auswirkungen bei Realisierung der Planung. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit. Bei der Beschreibung werden, neben der Feststellung und Bewertung der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, auch die Auswirkungen dargelegt, die für sich genommen in ihrer Intensität nicht die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten, allerdings eine komplementäre Betrachtung und Bewertung aller Wirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt zulassen.

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen. Geplant ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Mögliche von der Planung ausgehende Wirkfaktoren und deren Wirkungen auf die Schutzgüter werden nachfolgend in Tab. 2 dargestellt. In den anschließenden schutzgutbezogenen Analysen werden die Wirkungen einzelfallbezogen dargestellt und bewertet.

Mit der geplanten Nutzungsänderung verbundene nachteilige Umweltwirkungen werden durch die Vorbelastung mehrerer Schutzgüter durch die nahe am Plangebiet entlang verlaufende Bundesautobahn A 30 und durch die bislang stattfindende intensive ackerbauliche Nutzung im Plangebiet reduziert. Weitere Vorbelastungen werden schutzgutbezogen beschrieben.

Tab. 2: Mögliche Wirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf die Umwelt (HERDEN 2009)

(Abk.: t=temporär; d = dauerhaft)

Anlagen und Prozesse	Wirkfaktoren	Schutzgüter									Wirkbereich		
		Kultur- und Sachgüter	Mensch / Erholung	Grundwasser	Oberflächenwasser	Boden	Pflanzen / Biotope	Tiere	Klima / Luft	Landschaftsbild	lokal	regional	überregional
Vorgelagerte Prozesse													
Herstellung	Energiebedarf und Emissionen bei der Herstellung der Bauteile		t	t	t	t	t	t	t		X		
	Naturraumbeanspruchung	t		d	d	d	d	d		d	X		
Baubedingte Wirkfaktoren													
Baustellen-einrichtung	Flächenbelegung	t	t	t	t	t	t			t	X		
	Bodenverdichtung	d				d	d	d			X		
	Bodenabtrag	d				d	d	d			X		
Baubetrieb	Stoffliche Emissionen		t	t	t	t	t	t	t		X		
	Schallemissionen		t					t			X		
	Licht		t					t			X		
	Erschütterung		t					t			X		
Anlagebedingte Wirkfaktoren													
Betriebsgebäude, Module, Wege etc.	Flächenumwandlung:												
	Versiegelung	d		d		d	d	d			X		
	Veränderung der Vegetationsstruktur	d	d				d	d		d	X		
	Pflegemanagment	d	d	d	d	d	d	d	d	d	X	X	
	Emissionen und Sichtbarkeit der Anlage												
	Überschirmung (z.B. Schattenwurf)			d	d	d	d	d	d				
	visuelle Wahrnehmbarkeit, Licht, Reflexionen		d					d			X	X	
	Stoffliche Emissionen		t	t	t	t	t	t	t		X		
	Schallemissionen		t					t			X		
	Flächenzerschneidung:												
	Barriere für wandernde Tierarten								d			X	X
	Betriebsbedingte Wirkfaktoren												
Kollektoren, Bauteile	Licht (-Reflexionen)		t					t		t	X	X	
	Erwärmung (Sonneneinstrahlung)						t	t	t		X		
Elektrische Leitungen	Elektromagnetische Felder							t			X		
	Erwärmung (Verlustwärme)					t	t	t			X		

2.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit, Bevölkerung

Bestandssituation und Bewertung

Hinsichtlich der Bedeutung eines Gebietes für den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn- / Wohnumfeldfunktion (insbesondere gesundes Wohnen / Immissionsschutz) und die (Nah-) Erholungsfunktion maßgeblich.

Südlich des südlichen Teilgeltungsbereichs befindet sich die Wohnbebauung des Gesmolder Ortsteils „Broxterheide“. Dazwischen verläuft die K 228 (Gesmolder Straße). Mehrere Einzel-lagen (Wohnnutzungen) liegen westlich bzw. östlich des Teilgeltungsbereichs. Der Siedlungs-rand des Ortskerns von Gesmold liegt westlich des Plangebiets. Zwischen den beiden Teilgel-tungsbereichen verläuft die Autobahn A 30. Diese und die K 228 führen zu einer verkehrsbe-dingten Lärmbelastung im Plangebiet sowie in dessen Umfeld.

Wohngebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden, eine landschaftsbezogene Erholungsnut-zung findet hier ebenfalls nicht statt. Es besitzt somit eine geringe schutzgutspezifische Be-deutung. Die angrenzend an das Plangebiet vorhandenen Wohnnutzungen besitzen hingegen eine hohe schutzgutspezifische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit.

Das Umfeld der beiden Teilgeltungsbereiche wird in geringem Maße, im Wesentlichen entlang der angrenzend verlaufenden Wege, im Zuge einer wohnungsnahen Freizeitnutzung frequen-tiert. Beeinträchtigt wird der landschaftliche Erholungswert auch hier durch eine relativ hohe Gesamtlärmbelastung. Hieraus resultieren eine geringe schutzgutspezifische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit für die Erholungsnutzung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Visuelle Auswirkungen könnten sich aufgrund der Nähe des südlichen Plangebiets zur Sied-lung „Broxterheide“ sowie zu angrenzend vorhandenen einzeln stehenden Wohngebäuden er-geben, von denen aus die Photovoltaikanlage (PVA) teilweise sichtbar wäre. So könnten opti-sche Effekte wie Spiegelungen, Lichtreflexe oder Lichtstreuungen auf die Bebauung wirken. Direkte Blendwirkungen durch eine Spiegelung des Sonnenlichts auf den Modulplatten werden jedoch vermieden, da eine durchgehende Eingrünung der Sonderbauflächen vorgesehen ist. Mögliche Blendwirkungen während der laubfreien Wintermonate sollen durch ein zusätzliches blickdichtes Sichtschutzgewebe an den betreffenden Zaunabschnitten der südlichen Teilfläche vermieden werden. Zudem wird im südwestlichen Teil des südlichen Teilgeltungsbereichs auf ca. 1,1 ha auf eine Bebauung mit Photovoltaikmodulen verzichtet, um hier durch das Freihalten von Sichtbeziehungen eventuelle störende Wirkungen auf die Wohn- und Erholungsnutzungen zu vermeiden.

Von der in Dammlage verlaufenden Autobahn werden die PV-Module deutlicher wahrnehmbar sein, da sie von der lückigen bestehenden Gehölzpflanzung im Dammbereich und der geplan-ten Pflanzung nur partiell sichtverschattet wären. Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten würde die Anlage von den Fahrzeugen aus aber nur wenige Sekunden lang wahrgenommen.

Je nach Wetterlage und Lichteinfallswinkel können Lichtreflexe (Blendwirkung) und Spiegelungen als störend empfunden werden. Zur Vermeidung von Blendwirkung auf den Straßenverkehr wird eine Anpassung der Ausrichtung des südlichen PV-Feldes des Solarparks vorgenommen. Eine Ausrichtungsanpassung auf 210°, d.h. eine Verschiebung der Modultische um 30° Richtung Westen, führt zu einer Vermeidung der Blendwirkung auf den Straßenverkehr der Bundesautobahn A30 (Blendgutachten, DGS 25.11.2021).

Von den Photovoltaikmodulen gehen keine betriebsbedingten Lärmemissionen aus, die dauerhaft auf schutzwürdige Nutzungen wirken. Die Anlage muss zweimal jährlich gewartet werden, sodass auch keine nennenswerten verkehrlichen Zusatzbelastungen entstehen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit für die Wohnbevölkerung sind daher nicht zu prognostizieren.

Umweltauswirkungen ergeben sich für die Erholungseignung des Plangebiets und seines Umfelds, die aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Gesmolder Straße, A30, zeitweise intensive Landwirtschaft) und fehlender Erschließung nur eine geringe Erheblichkeit besitzen.

Insgesamt ist durch die geplante Nutzungsänderung lediglich mit geringen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch inklusive menschlicher Gesundheit auszugehen.

2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere / Artenschutz:

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld wurden im Jahr 2021 die Brut- und Gastvögel untersucht. Auf eine Erfassung von Amphibien und Fledermäuse konnte verzichtet werden, weil die Wirkfaktoren der Anlage an diesem Standort für diese Artengruppen nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können. Die Ergebnisse der Untersuchungen können dem Fachbeitrag Artenschutz (Anhang 1) entnommen werden.

Bestandssituation und Bewertung

Brutvögel:

Das südliche Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für Brutvögel. Auch auf der nördlichen Teilfläche sind bislang keine erfolgreichen Bruten nachgewiesen worden. Zwei Kiebitzpaare haben dort ihre Brutversuche abgebrochen. Anders stellt es sich auf den umgebenden Flächen dar (Wald, sonstige Gehölzstrukturen, Kleingewässer, Grünland, Ruderalfluren). Das Artenspektrum setzt sich dort überwiegend aus häufigen, nicht gefährdeten Singvögeln zusammen. Beobachtet wurden zudem Turmfalke und Mäusebussard sowie mehrere Wasservogelarten als Nahrungsgäste. Das Plangebiet selbst, das nahezu ausschließlich aus zwei Ackerflächen besteht, besitzt demnach primär eine allgemeine Bedeutung für die Nahrungssuche von Brutvögeln. Als Brutgebiet haben die beiden Teilflächen aktuell eine geringe Bedeutung, wobei die Brutversuche der Kiebitze auf der nördlichen Teilfläche auf eine grundsätzliche Attraktivität der Flächen im Kontext zur angrenzenden Else-Aue hinweisen.

Rastvögel:

Die Teilfläche südlich der A 30 hat keine nennenswerte Bedeutung für die Vogelrast (s. Anlage 1, Karte 2). In dem Gebiet nördlich der Autobahn hielten sich rastende Vögel nahezu ausschließlich an Gewässern auf (Gräben, temporäre Wasserlachen). Neben dem Kiebitz wurden Limikolen wie Bekassine, Flussregenpfeiffer, Waldwasserläufer und Kampfläufer in geringer Zahl nachgewiesen. Durchziehende Singvögel wie Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und vor allem Wiesenpieper wurden ebenso nachgewiesen wie einzelne Silberreiher. Gänse oder Schwäne wurden nicht beobachtet. Eine besondere Bedeutung als Rastgebiet ist auch im nördlichen Plangebiet nicht gegeben.

Sonstige Arten:

Bei dem ca. 130 m nördlich verlaufenden Bach „Else“ handelt sich um ein überwiegend begrabtes und naturfern ausgebautes Fließgewässer, das Bedeutung als Lebensraum gefährdeter und besonders geschützter Fischarten (Groppe, Steinbeißer, Bachneunauge) besitzt (DENSE & LORENZ 2021b).

Eine allgemeine Bedeutung der beiden Teilgebiete als Nahrungshabitat ist für im Umfeld vermutlich vorhandene Fledermausvorkommen anzunehmen. Für Amphibien stellt das Plangebiet möglicherweise ebenfalls einen Teillebensraum dar.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Insgesamt reagiert die Avifauna unterschiedlich auf die neuen Strukturen aus PV-Modulen und ihren Aufständern in der Landschaft. Die Module werden durch Vögel vielfältig genutzt, z. B. als Singwarte, zum Ansitz oder zur Brut. Zusätzlich nutzen verschiedene Vogelarten die Zäune als Singwarte, zum Ansitz oder auch zur Nahrungsaufbewahrung (BADEL et al 2020). Von den Modulen gehen nach HERDEN ET AL. (2009) keine Irritationswirkungen aus und es wurden keine Kollisionsereignisse mit Vögeln festgestellt. Weiterhin konnten keine Stör- oder Scheuchwirkungen belegt werden (ebd. 2009). Im Rahmen mehrerer Untersuchungen konnten Verdrängungseffekte in die umliegenden Flächen vor allem für Bodenbrüter und wertgebende Arten festgestellt werden, während Nischenbrüter gefördert wurden.

Durch die Umnutzung der Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland, auf denen die Solarmodule fundamentfrei installiert werden, sind für zahlreiche Tierarten positive Effekte zu erwarten. Aufgrund der zu erwartenden höheren Insektendichte und -vielfalt können die Flächen z. B. in ihrer Funktion als Nahrungsgebiet für Vögel und Fledermäuse aufgewertet werden. Weitere positive Effekte für gehölzbrütende Vogelarten sind durch die Neupflanzung von ca. 1 ha standortheimischer Strauchhecken zu prognostizieren, die um die beiden Teilflächen herum angelegt werden. Die innenliegenden max. ca. 3,5 m hohen Schutzzäune stellen keine Barriere für Amphibien und bodengebunden lebende Kleinsäuger dar, weil der Zaun erst in ca. 20 cm Abstand vom Boden installiert wird.

Während der Bauzeit sind Lärm und optische Störreize zu erwarten, die temporäre nachteilige Auswirkungen auf im Umfeld brütende störempfindliche Vogelarten haben können. Im Winter

könnten zudem im nördlichen Teilgeltungsbereich baubedingte Störungen für Gastvögel entstehen. Je nach Bauzeitenplanung sind geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden (s. Kap. 3.3).

Für Offenlandarten wie den Kiebitz verliert das Plangebiet als PVA-Standort seine Eignung als Bruthabitat, was zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für diese Art führt. Diese können durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Schaffung neuer Bruthabitate im näheren Umfeld jedoch ausgeglichen werden (s. Kap. 3.2).

Die Funktion der nördlichen Teilfläche als Rastplatz für Gastvögel würde ebenfalls entfallen. Da es sich um eine Fläche geringer Bedeutung handelt und im Umfeld ausreichend Ausweichkapazitäten auf Flächen mit deutlich besserer Eignung bestehen, können erhebliche nachteilige Auswirkungen für Gastvögel ausgeschlossen werden.

Die Anlage würde in der Regel zweimal im Jahr durch technische Mitarbeiter gewartet. Hieraus resultieren nur geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen.

Zur Demontage der Module sind schwere Fahrzeuge und Maschinen erforderlich. Daraus resultiert je nach Ausführungszeitraum eine mehr oder weniger starke temporäre Störung von Tieren durch Lärm und Baustellenbetrieb.

Durch das Planungsvorhaben sind keine Beeinträchtigungen der Fischfauna der Else zu erwarten (s. Anlage 2 – FFH-Vorprüfung).

Pflanzen und biologische Vielfalt:

Bestandssituation und Bewertung

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld erfolgte im Mai 2021 eine Biotoptypenkartierung (s. Karte 1). Das Plangebiet selbst besteht nahezu ausschließlich aus Acker. Angrenzend daran befinden sich auf der südlichen Teilfläche Straßen mit ruderalen oder Gehölz bestandenen Randstreifen sowie einzelne Wohnlagen. An die nördliche Teilfläche grenzen ebenfalls Straßen und Wege sowie Gräben, ein Pappelforst, ein Gebüsch sowie weitere Äcker, Intensivgrünland und ein Teich.

Ca. 130 m entfernt verläuft der Fluss Else, dessen Überschwemmungsgebiet bis an das nördliche Plangebiet heranreicht. Es handelt sich um ein begradigtes und naturfern ausgebautes Fließgewässer mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Fischarten. Seine Meldung als FFH-Gebiet erfolgte vorrangig als Ergänzung zum 'System Else/Werre' in Nordrhein-Westfalen. Ferner dient es der Verbesserung der Repräsentanz von Lebensräumen von Steinbeißer und Groppe im Naturraum 'Weser- und Weser-Leine-Bergland'. Damit sind die Else und ihre Aue von besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach dem OSNABRÜCKER KOMPENSATIONSMODELL (2016). Durch die Vergabe von Werteinheiten (WE/m²) werden den einzelnen Biotoptypen jeweils Wertigkeiten/Empfindlichkeiten von „wertlos“ bis „extrem empfindlich“ zugewiesen. Die Kategorie „extrem empfindlich“ (Wertstufe 3,5 bis 5,0) bezieht sich hierbei auf

ökologisch höchst sensible und über lange Zeiträume gewachsene Biototypen, die als nicht wiederherstellbar gelten. Die Ermittlung der Wertigkeit eines Biotops richtet sich nach insgesamt 15 Kriterien, die je nach Relevanz als gleichwertig zu betrachten sind. Die Bedeutung/Empfindlichkeit der vorgefundenen Biototypen wird dreistufig in sehr gering bis gering (0,1 - 1,5), allgemein/empfindlich (1,6 – 2,5) und hoch/besonders (2,6 – 5,0) eingeteilt. Versiegelte Flächen werden als ökologisch wertlos beurteilt und mit Wertstufe 0 bewertet.

Der im Plangebiet vorherrschende Biototyp Lehmacker (AL) ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, die sonstigen randlichen Strukturen von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertspanne 1,0 – 1,5). Biotope von hoher Bedeutung und nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Eine randlich gelegene Grünlandfläche hat den Status einer Kompensationsfläche, wird derzeit aber noch als Intensivgrünland eingestuft.

Die Biototypen des Plangebiets und seines Umfelds sind insgesamt von allgemeiner schutzspezifischer Bedeutung. Die Else, die ca. 130 m nördlich des Untersuchungsraumes fließt, ist als Verbundstruktur sowie als Lebensraum gefährdeter Arten von besonderer Bedeutung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu prognostizieren, da sich im Plangebiet bewirtschaftungsbedingt bislang keine dauerhafte Vegetation ausbilden konnte.

Tab. 3: Bewertung Biototypen im Plangebiet

Biototyp	Fläche (m²)	Wertfaktor
Lehmacker (AL)*	140.426	1,3
Nährstoffreicher Graben (FGR)	762	1,3
Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	770	1,5
Summe	141.956	

*aufgrund eines potentiell schutzwürdigen Bodentyps erfolgt ein Aufschlag um 0,3 WE

Bereits kurzfristig sind positive Auswirkungen zu erwarten, da unter den Solarmodulen wie auch in den Abstandsflächen eine extensive Grünlandnutzung mit Mahd oder Schafbeweidung vorgesehen ist. Die partielle Beschattung der Vegetation durch die Solarmodule sowie der ungleichmäßige Niederschlagsauftrag führen zu einer kleinräumig differenzierten Pflanzenartenzusammensetzung, die sich vermutlich weniger blütenreich entwickeln dürfte, insgesamt aber zu einer deutlichen Erhöhung der Artenvielfalt im Plangebiet beiträgt. Der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel unterstützt zudem die Bildung artenreicher Uferstaudenfluren an den angrenzenden Gräben. Auch aus der geplanten Neuanlage von mit Mineralgemisch befestigten Zufahrtswegen entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen, da sich auf diesen kaum befahrenen Flächen eine mehr oder weniger artenreiche Vegetation etablieren kann.

Die mit der Bauleitplanung vorbereitete Nutzungsänderung führt in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt zu durchweg positiven Auswirkungen. Einflüsse auf die schutzgegenständlichen Lebensraumtypen des FFH-Gebietes Nr. 355 „Else und obere Hase“ sind nicht zu prognostizieren.

Besonderer Artenschutz:

Zur Klärung der Frage, ob aus Bau, Anlage oder Betrieb der geplanten PVA artenschutzrechtliche Konflikte resultieren können, wurde auf Grundlage einer aktuellen Brut- und Gastvogelkartierung der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet.

Die Kartierungsergebnisse zeigen, dass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung durch die Umsetzung der Planungen nur für wenige der nachgewiesenen Vogelarten gegeben oder möglich wäre. Hierzu zählen die Arten Feldlerche, Schafstelze und Kiebitz.

Eine besondere Bedeutung als Rastgebiet für ziehende Vogelarten ist im geplanten Geltungsbereich und dessen nahem Umfeld nicht gegeben.

Die übrigen Brutvogelarten sind mehr oder weniger stark an Gehölze gebunden. Für keine dieser Arten geben die Ergebnisse der Kartierung Hinweise darauf, dass die ihrem Bruthabitat vorgelagerten Vorhabenflächen eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat haben. Erhebliche Störungen oder indirekte Verluste der Fortpflanzungsstätte sind für sie daher auszuschließen.

Zwei Kiebitz-Brutpaare wurden auf dem nördlich der BAB 30 befindlichen Acker im geplanten Geltungsbereich nachgewiesen. Der Bau der PVA würde hier zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte gem. § 44(1) Nr. 3 BNatSchG führen, sodass in der Umgebung andere geeignete Flächen als Kiebitz-Bruthabitate zu entwickeln bzw. zu optimieren sind (CEF-Maßnahme). Hierzu ist ein Maßnahmenkonzept erarbeitet worden, das vor Beginn der Bauarbeiten im nördlichen Plangebiet umgesetzt sein sollte. Die Funktionsfähigkeit muss vor dem Brutzeitraum spätestens ab Mitte Februar gegeben sein.

Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein Monitoring nach gutachterlicher Vorgabe zu überprüfen. Es erfolgen in den ersten 3 Jahren jährlich jeweils im Zeitraum von Ende März und Ende April drei Kontrollen zum Vorkommen von Kiebitzen auf der Fläche und zum Zustand der Fläche.

Nach Umsetzung der geplanten CEF-Maßnahmen resultieren aus fachgutachterlicher Sicht aus Bau, Anlage und Betrieb der geplanten PVA keine artenschutzrechtlichen Konflikte. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44(1) Nr. 1-3 BNatSchG ist somit nicht zu erwarten

Natura 2000:

Um die Möglichkeit einer Betroffenheit der maßgeblichen Schutzgüter des in ca. 130 m Entfernung befindlichen FFH-Gebietes Nr. 355 „Else und obere Hase“ abzuprüfen, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (s. Anlage 2).

Das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" (LSG OS 054) dient dem Schutz des FFH-Gebietes 355 "Else und obere Hase". Das LSG weist bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie auf und ist zugleich repräsentativer Lebensraum von ausgewählten Fisch- und Rundmaularten. Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) des FFH-Gebietes im LSG sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I und der Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie als die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile. Im Rahmen der Vorprüfung zu berücksichtigen sind die Fisch- bzw. Rundmaularten Steinbeißer, Groppe und Bachneunauge, welche ihren Lebensraum in der Else haben. Der gebietsspezifische Erhaltungsgrad der drei Arten wird mit C (mittel bis schlecht) angegeben.

Erhebliche Beeinträchtigungen von gebietsrelevanten FFH-Lebensraumtypen (LRT) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der gebietsrelevanten Fischarten im FFH-Gebiet ist bei Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung ebenfalls nicht anzunehmen.

Da die derzeit absehbaren Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 355 „Else und obere Hase“ führen werden, kann auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

2.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Bestandssituation und Bewertung

Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist ein mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol-Braunerde. Die Ausgangsmaterialien sind fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen. Der Plaggenesch ist aufgrund seiner anthropogenen Entstehungsgeschichte von hoher kulturhistorischer Bedeutung und von daher als schutzwürdig eingestuft. Die Böden sind schwach trocken, grundwasserfern und weisen eine geringe Grundwasserneubildungsrate auf. Sie besitzen eine hohe Filterwirkung gegenüber Schadstoffen, eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit und eine mittlere Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2021). Aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit (Archivfunktion) besitzen die Böden im Plangebiet eine besondere Bedeutung. Die übrigen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Naturnähe, Nutzungsfunktion) besitzen eine allgemeine Bedeutung.

Die Integration des Schutzgutes Fläche in das BauGB beabsichtigt, einen nachhaltigeren Umgang mit der Ressource Fläche herbeizuführen. Insbesondere auf kommunaler Ebene soll der

Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wird angestrebt, den Flächenverbrauch im Mittel in Deutschland bis 2030 auf unter 30 ha/Tag zu reduzieren. Im Jahr 2019 lag die tägliche Flächeninanspruchnahme noch bei ca. 52 ha (BMU 2021). Im novellierten BauGB wird nicht explizit auf diese quantitativen Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie Bezug genommen. Die Lage direkt an der BAB 30 stellt eine Vorbelastung hinsichtlich der Immissionsbelastung und der Flächeninanspruchnahme dar. Im Plangebiet selbst befinden sich keine versiegelten Flächen. Hinweise auf vorhandene Altlasten liegen nicht vor. Insofern besitzt das Schutzgut Fläche im Plangebiet eine erhöhte Empfindlichkeit bzw. Bedeutung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Boden:

Im Geltungsbereich der Bebauungsplanung würde zwar eine Flächenneuanspruchnahme durch Photovoltaikmodule legitimiert, eine Versiegelung von Boden ist dafür aber nicht erforderlich, da die Module fundamentfrei aufgeständert werden. Für die Technikcontainer ist für Fundamente und Sauberkeitsflächen eine Vollversiegelung von ca. 300 m² notwendig, für Zaunfundamente ca. 260 m². In der nördlichen Teilfläche wird eine Zisterne zur Bereitstellung von Löschwasser unter Flur in den Boden eingebaut. Die geplanten Zuwegungen werden wasserundurchlässig mit Mineralgemisch befestigt. Der Aufbau der mineralischen Tragschicht wird auf der bestehenden Geländeoberfläche erfolgen. Ein erheblicher Eingriff in den besonders schutzwürdigen Bodentyp Plaggenesch kann so vermieden werden.

Tab. 3: Boden – anlagebedingt dauerhafter Flächenbedarf

Auswirkungen	Betroffene Fläche (in m ²)	Bemerkungen
Vollversiegelung durch Fundamente	235	Technikcontainer
Vollversiegelung durch Fundamente (208 m ³)	260	Zaunfundamente (50x50x80cm)
Vollversiegelung durch Sauberkeitsflächen	65	Einfassung der Technikcontainer
Teilversiegelung durch Zuwegungen	4.168	kein Bodenaushub erforderlich
Bodenaushub für Löschwasserzisterne (96 m ³)	150	keine Versiegelung erforderlich
Flächenbedarf dauerhaft gesamt	4.878	

Durch die versiegelungsarme Nutzungsänderung und die Umwandlung der Flächen in Extensivgrünland wird die derzeitige regelmäßige Bodenbearbeitung unterbunden, sodass sich die bislang bewirtschaftungsbedingt beeinträchtigten Bodenfunktionen langfristig verbessern werden. In der Summe ist daher nur kleinflächig von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden auszugehen, es werden in weiten Teilen der Flächen positive Effekte überwiegen.

Fläche:

Die Flächenneuanspruchnahme für bauliche Zwecke geht nicht mit einer Versiegelung des Bodens oder mit Beseitigung von Vegetationsstandorten einher. Daher reduziert sich der Betrachtungsrahmen für das Schutzgut Fläche auf die Beeinträchtigung der Flächennutzungsqualität für den Menschen. Dies betrifft einerseits die Erholungsfunktion der Landschaft, andererseits die Nahrungsmittelproduktion. Auf diese Auswirkungen wird in den Kap. 2.1 und 2.7 eingegangen. Eine Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen wird mangels geeigneter Operationalisierung von Bewertungsmaßstäben bislang nicht vorgenommen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandssituation und Bewertung

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet verlaufen entlang der Geltungsbereichsgrenzen zwei strukturarme nährstoffreiche Gräben. Nördlich der nördlichen Teilfläche befindet sich ein künstlich angelegtes naturnahes Stillgewässer. In ca. 130 m Entfernung befindet sich der Bach Else. Sein Überschwemmungsgebiet reicht geringfügig bis in das nördliche Plangebiet hinein (s. Abb. 4). Das Plangebiet steht somit in funktionalem Zusammenhang zur Else (DENSE & LORENZ 2021b). In Bezug auf das Teilschutzgut besteht somit eine besondere Bedeutung bzw. Empfindlichkeit.

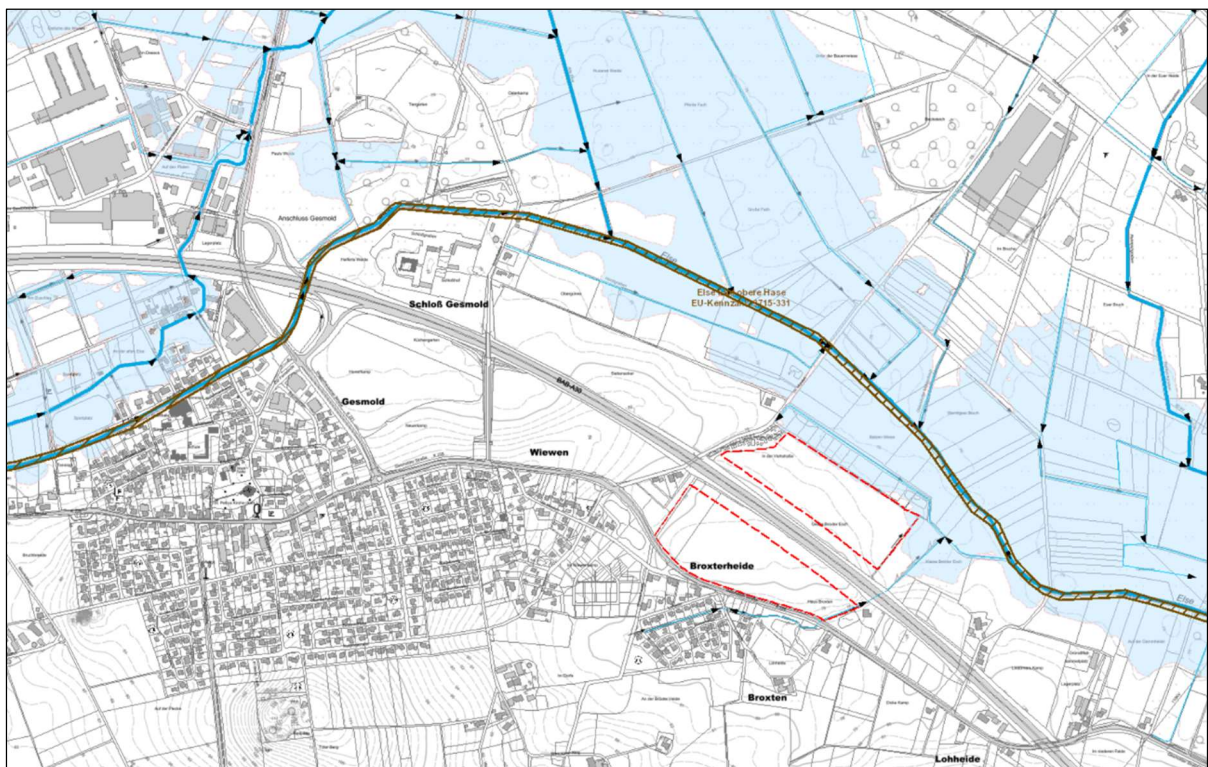


Abb. 4: Lage des Plangebietes (rot) zum FFH-Gebiet „Else und obere Hase“ (braune Schraffur);
hellblau: vorl. gesichertes Überschwemmungsgebiet; blau: Fließgewässernetz (MU 2021)

Grundwasser:

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Werre mesozoisches Festgestein“. Bei dem Grundwasserleitertyp handelt es sich um einen Geringleiter, da die Gesteine mit sehr geringen effektiven Hohlraumanteilen Grundwasser nur in geringem Maße speichern oder weiterleiten (hydrogeologische Einheit: Löss und Sandlöss). Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 50 und 150 mm/a. Das Schutzpotehtial der Grundwasserüberdeckung ist mittel. Das Plangebiet tangiert kein Wasserschutzgebiet, eine Grundwassernutzung findet nicht statt. Das Teilschutzgut ist von allgemeiner Bedeutung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die genannten Oberflächengewässer sind im Rahmen der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaikanlage prinzipiell nicht zu erwarten. Lediglich im Falle eines Maschinenschadens (Havarie) während der Bauphase, bei dem z. B. Hydrauliköl in größerem Umfang austreten würde, oder bei Bränden von Gerät oder Material könnten Einträge schädlicher Substanzen in das Grabensystem und nachfolgend in die Else grundsätzlich möglich sein. Das Risiko ließe sich durch geeignete Schutzmaßnahmen während der Schadensereignisse jedoch soweit reduzieren, dass die Eintretenswahrscheinlichkeit nachteiliger Auswirkungen insgesamt äußerst gering erscheint. Positive Auswirkungen resultieren aus der Umwandlung von Acker in Extensivgrünland. Da die Flächen im Plangebiet zukünftig nicht mehr gedüngt oder mit Pestiziden behandelt werden, entfallen die zumeist diffusen Einträge in angrenzende Gewässer sowie deren Eintrag in das Grundwasser.

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zu Veränderungen des Niederschlagswasserabflusses. Das Regenwasser trifft teilweise auf die Modulflächen. Auf den Modulen findet je nach Temperatur ihrer Oberfläche und Regenmenge eine partielle Verdunstung des Wassers statt. Unterhalb der Photovoltaikanlage kann das von den Modulen ablaufende Wasser im Bereich der Abtropfkanten ungehindert versickern. Die Flächen unter den Modulen werden nicht beregnet. Die geplante teilbeschattete Grünlandnutzung besitzt eine höhere Wasserspeicherkapazität und eine geringere Verdunstungsrate als die bestehende sonnenexponierte Ackernutzung. Auf den teilversiegelten Wegen erfolgt eine direkte Versickerung des Wassers. Die kleinen vollversiegelten Objekte entwässern direkt angrenzend in die Fläche. Die Grundwasserneubildungsrate des Plangebietes würde daher insgesamt nicht maßgeblich beeinflusst. Ein Eintrag von Grundwasser verschmutzenden Stoffen ist nicht zu erwarten. Für das Grundwasser sind daher mengenmäßig und qualitativ keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu prognostizieren.

2.5 Schutzgüter Klima und Luft

Bestandssituation und Bewertung

Das Plangebiet ist hinsichtlich der SG Klima und Luft vorrangig wegen seiner Bedeutung als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet (z. B. Gehölzflächen, Offenlandflächen) und/oder der

Funktion als Frischluftleitbahn zu betrachten, die einen wesentlichen Beitrag an der Lufthygiene haben und so eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten. Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) kommt eine wichtige Bedeutung zu. Eine weitere Beurteilungsgrundlage ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

Mit dem Fortschreiten des globalen Klimawandels sind auch die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung als Grundsatz der Bauleitplanung im Baurecht verankert worden, die im Umweltbericht gebiets- bzw. vorhabenspezifisch berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall wurde eine Fläche ausgewählt, welche sich beidseitig der BAB A 30 befindet, sodass der im integrierten Klimaschutzkonzept (LANDKREIS OSNABRÜCK 2011) aufgeführten Prüfmaßnahme entsprochen wird (s. Kap. 3.4 der Begründung).

Für das Plangebiet werden für den Zeitraum zwischen 1971 und 2000 Jahresmitteltemperaturen von 9,4°C und Jahresniederschläge von 798 mm/a angegeben (LBEG 2021). Die mittlere Verdunstung lag bei 617 mm/a. Es ist davon auszugehen, dass die Durchschnittstemperaturen und die Verdunstungsrate zunehmen werden.

Das Plangebiet wirkt als Kaltluftentstehungsgebiet. Eine signifikante klimatische Wirkung der Flächen auf die vorhandene Bebauung ist jedoch nicht anzunehmen, da der Ortsteil Gesmold und insbesondere die Siedlung Broxterheide von Freiflächen dieser Art umgeben sind und die Bebauung wegen ihrer Kleinräumigkeit und der Siedlungsstruktur siedlungsklimatisch nur in geringem Maße Wirkung entfaltet.

Vorbelastungen des Schutzgutes Luft bestehen durch verkehrliche Immissionen von Luftschadstoffen durch die das Plangebiet querende Autobahn A30.

Eine erhöhte bioklimatische Belastung und Empfindlichkeit des Plangebiets und seines Umfeldes besteht nicht. Die klimatische Ausgleichsfunktion ist daher von allgemeiner Bedeutung.

Insgesamt besitzen die Schutzgüter Klima und Luft für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung bzw. Empfindlichkeit.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die weitgehend versiegelungsfreie Umnutzung und die geplante Gehölzumpflanzung der heutigen Ackerflächen wird der Anteil der positiv auf das Klein- bzw. Lokalklima wirkenden Nutzungen und Elemente erhöht. Klimaregulierende Eigenschaften werden auch aufgrund der angestrebten Grünlandnutzung verbessert.

Vor dem Hintergrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber den Vorhabenswirkungen sind bezogen auf das standörtliche Gelände- und Siedlungsklima keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich der Lufthygiene entstehen, neben den temporären baubedingten Emissionen, durch die emissionsfreien Solarmodule keine zusätzlichen dauerhaften Umweltbelastungen durch Luftschadstoffe.

2.6 Schutzgut Landschaft

Bestandssituation und Bewertung

Die Qualität des Orts- und Landschaftsbildes wird anhand seiner Eigenart bewertet, die sich aus der naturraumtypischen Vielfalt und der historischen Kontinuität zusammensetzt. Ein weiterer Faktor ist die Freiheit von Beeinträchtigungen (KÖHLER & PREISS 2000). Der Aspekt der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung wird dem Schutzgut Mensch zugeordnet (s. Kap. 2.1)

Das südliche Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine große Ackerfläche. Angrenzend daran befinden sich ruderales oder Gehölz bestandene Randstreifen sowie einzelne Wohnlagen. Südlich des Plangebiets befindet sich die Wohnbebauung des Gesmolder Ortsteils „Broxterheide“. Dazwischen verläuft die K 228 (Gesmolder Straße). Ca. 40 m nördlich des Plangebiets verläuft die Autobahn A 30. Der Siedlungsrand des Ortskerns von Gesmold liegt westlich des Plangebiets.

Das nördliche Plangebiet umfasst ebenfalls eine große Ackerfläche. Ca. 40 m südlich des Plangebiets verläuft die Autobahn A 30. Diese Fläche ist stärker zur Landschaft orientiert und grenzt direkt an die durch Offenlandbiotop (Acker, Grünland) und einzelne Gehölze geprägte Else-Aue. Zwei Einzellagen (Wohnnutzungen) liegen westlich des Plangebiets. Die Autobahn führt zu einer verkehrsbedingten Lärmbelastung beider Teilflächen des Plangebiets.

Die Schlossanlage Gesmold befindet sich ca. 800 m nordwestlich des Plangebiets auf der nördlichen Seite der A 30. Das Ensemble ist von hohem kulturhistorischem Wert und steht unter Denkmalschutz (s. Kap. 2.7). Die im 12. Jahrhundert gegründete Schlossanlage stellt sich heute als Residenz mit einer umfangreichen barocken Gartenanlage dar.

Die Wechselwirkung zwischen den baulichen und gärtnerischen Anlagen, Strukturen und wasserbaulichen Anlagen mit der umgebenden Landschaft ist noch deutlich nachvollziehbar. Insbesondere nach Norden ergeben sich bedeutsame Bezüge in die umgebende Landschaft. Hier schließt der große Schlosspark an, mit Tiergarten, großer Allee und sogenanntem Jagdstern. Dies ist ein Element aus der barocken Garten- und Landschaftsgestaltung, er stellt den Mittelpunkt eines Systems aus sternförmig zusammenführenden Sichtachsen und Schneisen dar. Er befindet sich ca. 1,5 km nördlich in einem Waldgebiet nahe Westerhausen.

Eine massive Beeinträchtigung des Schlosses und seiner Umgebung stellt die direkt südlich an das Schlossgelände grenzend verlaufende A 30 dar. Auch das westlich angrenzende große Gewerbegebiet bildet einen Fremdkörper, der die historischen Bezüge der Kulturlandschaft der Schlossanlage ästhetisch überprägt hat.

Die großen Ackerflächen auf kulturhistorisch bedeutsamen Plaggeneschböden sowie die nördlich angrenzende grünlandgeprägte blickoffene Elseaue zeugen von einer hohen Persistenz (=historische Kontinuität) der landwirtschaftlichen Nutzungsarten im Plangebiet und seiner Umgebung (s. auch Kap. 2.7). Sie bilden den nach Osten gerichteten Teil der dem Herrschaft historisch zuzuordnenden Flächen. Die durch den Autobahnbau verursachte land-

schaftliche Zäsur führte allerdings auch hier zu einer maßgeblichen strukturellen Beeinträchtigung. Die ursprüngliche Blickbeziehung vom Schloss und der Else-Aue in Richtung Gesmold wird heute von dem Autobahndamm unterbrochen. Eine weitere massive Vorbelastung des Landschaftsbildes stellt ein weithin sichtbarer Gewerbekomplex dar, der ca. 500 m nördlich als markanter Fremdkörper in die Landschaft hineinwirkt.

Die ehemals hohe Eigenart des Landschaftsraumes wird durch die bestehenden Vorbelastungen, insbesondere im direkten Umfeld der Autobahntrasse deutlich reduziert, sodass aktuell insgesamt nur von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebiets und seines näheren Umfelds für das Landschaftsbild auszugehen ist. Wegen der vorab beschriebenen bedeutsamen Kulturlandschaftsräume ist dennoch von einer erhöhten Empfindlichkeit des Landschaftsbildes in Richtung Norden und Nordwesten auszugehen.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund der Großflächigkeit und des technischen Charakters von PV-Anlagen besteht ein potenziell großer Einfluss auf den Landschaftscharakter der betroffenen Raumeinheiten. Für den Grad der Beeinträchtigung sind aber auch die jeweiligen Standortgegebenheiten maßgeblich. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Umfeld von Wohnsiedlungen (s. auch Kap. 2.1), der angrenzenden Else-Aue und der Schlossanlage Gesmold besteht eine erhöhte Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaft. Ein wesentliches Planungsziel besteht daher darin, eine möglichst gute Landschaftsintegration der PV-Anlage zu erreichen. Dies erfolgt u. a. durch nachfolgend aufgeführte vorhabenintegrierte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.

Durch den Baubetrieb bedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Transport und Installation der Baumaterialien) führen zeitlich eng begrenzt in geringem Maße zu Lärm, Erschütterungen und stofflichen Emissionen.

Anlagebedingt haben PV-Freiflächenanlagen einen weiträumigen Flächenanspruch. Sie können in Abhängigkeit der Entfernung und des Standpunktes des Betrachters einen großen Teil des Blickfeldes einnehmen und im Nahbereich sehr dominant wirken. Die Größe der Anlage kann zu einem Maßstabsverlust beim Betrachter führen, da sie die natürlichen Größenverhältnisse der Landschaftselemente durch ihre Dimensionierung überschreitet (BADEL 2020).

Die umgebende Landschaft ist nahezu eben, sodass keine reliefbedingte Exposition der geplanten PVA entsteht. Eine Sichtbarkeit der PVA von den umgebenden Siedlungsflächen und Wegen wäre nach Wirksamwerden der Sichtschutzpflanzungen stark reduziert. Zum Siedlungsbereich „Broxterheide“ würde am Zaun um die PVA zusätzlich ein vollflächiger Blendschutz installiert, sodass die Anlage von dort konstant vollständig sichtbar wäre. Die Zäune werden innenliegend hinter die Sichtschutzpflanzung gestellt.

Die Fernwirkung, insbesondere auf die Else-Aue und die etwas weiter entfernte Schlossanlage Gesmold, wo Bereiche hoher Landschaftsbildqualität betroffen wären, kann durch die grünordnerische Einbindung der PVA wirksam reduziert werden.

Ein weiterer standortspezifischer Aspekt ist die deutliche Vorbelastung der Landschaft durch technische Bauwerke. Insbesondere die direkt entlang des Geltungsbereichs verlaufende Autobahn reduziert die Landschaftsbildqualität der angrenzenden Räume deutlich, sodass die zusätzliche technische Überprägung hier in wesentlich geringerem Maße wirksam wird als in weitgehend unberührten Landschaften.

In der Gesamtschau von Vorhabenwirkungen, Vorbelastungen und Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff ‚Kulturgüter‘ werden Güter zusammengefasst, die architektonisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze oder Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu zählen beispielsweise Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und deren Landschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart oder charakteristische Stadt- und Ortsbilder. Unter den Begriff ‚Sonstige Sachgüter‘ fallen z.B. Einrichtungen für den Gemeinbedarf oder der öffentlichen Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung. Aber auch landwirtschaftlich genutzte Flächen werden hierunter subsummiert.

Bestandssituation und Bewertung

Im Plangebiet befinden sich mit dem Bodentyp Plaggenesch auf nahezu gesamter Fläche kulturhistorisch bedeutsame Böden (s. Kap. 2.3). Diese mittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Auftragsböden dienten der Bodenverbesserung. Gem. Stellungnahme der archäologischen Denkmalpflege erscheint das Plangebiet durch seine Gewässernähe günstig für vor- oder frühgeschichtliche Ansiedlungen. Unter den Auftragsböden können bislang unerkannte ältere archäologische Fundstellen erhalten sein.

Ca. 800 m nordwestlich der nördlichen Teilfläche des Plangebiets befindet sich die Schlossanlage Gesmold. Hier fallen ein Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 und eine Gruppe baulicher Anlagen gem. § 3 Abs. 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes unter gesetzlichen Schutz. Gem. § 8 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet (...) werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt (Umgebungsschutz).

Dem Schutzgut Kulturgüter kommt somit eine besondere Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu.

Schutzwürdige Sachgüter sind im Plangebiet in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen und agrarstrukturellen Einrichtungen (Wege, Gräben) vorhanden. Für das Plangebiet sieht das Regionale Raumordnungsprogramm (LANDKREIS OSNABRÜCK 2004) keine Festsetzung als Vorseorgegebiet für die Landwirtschaft vor. Durch das Planungsvorhaben entstehen der Landwirtschaft auf benachbarten Flächen außerhalb des Plangebietes keine weiteren Restriktionen

oder Anforderungen. Dementsprechend ist von einer allgemeinen schutzgutspezifischen Bedeutung auszugehen.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hinsichtlich des kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyps Plaggenesch ist hier nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen, da die Planung keine bedeutende oder dauerhafte Schädigung des Bodenkörpers vorsieht.

Weil unter den Auftragsböden bislang unerkannte ältere archäologische Fundstellen erhalten sein können, besteht die Möglichkeit deren baubedingter Schädigung bzw. Zerstörung. Die Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück muss daher rechtzeitig vor dem Beginn der Erschließungs- und Erdarbeiten informiert werden, um diese ggf. archäologisch begleiten zu können. Auf die grundsätzliche Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen Bodenfunden wird in der Planzeichnung hingewiesen.

Hinsichtlich der Möglichkeit eines Verstoßes gegen den Umgebungsschutz der Schlossanlage Gesmold können von der südlich der A 30 gelegen Teilfläche der geplanten PVA wegen der bestehenden vollständigen Sichtverschattung durch den Fahrbahndamm per se keine nachteiligen Effekte für die Schlossanlage entstehen. Auch die nördlich der A 30 gelegene Teilfläche des Geltungsbereichs würde von der Schlossanlage nicht oder nur geringfügig wahrnehmbar sein. Einerseits wirkt der Damm der Autobahnüberführung der Schlossallee partiell sichtbar verstellend, andererseits bietet die grünordnerische Einbindung mit bis zu 3,50 m hohen Strauchhecken auch in diese Richtung wirksamen Schutz. Blendwirkungen der Solarmodule können nicht entstehen, da diese nach Süden ausgerichtet sind. Demgemäß ist auch eine visuelle Beeinträchtigung der gem. § 3 geschützten Denkmäler ausgeschlossen.

Eine Inanspruchnahme sonstiger Sachgüter in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen wird durch das Planungsvorhaben legitimiert. Die Inanspruchnahme ist reversibel, die Beeinträchtigung der Nutzungsfunktion auf den Genehmigungszeitraum begrenzt. Neben der Nutzung als Photovoltaikstandort wird eine landwirtschaftliche Nutzung als Extensivgrünland fortgeführt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind daher nicht zu prognostizieren.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach Baugesetzbuch zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig, sowohl positiv als auch negativ, und weisen zahlreiche mögliche Schnittstellen auf. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass aufgrund des komplexen Wirkungszusammenhangs der Schutzgüter im Naturhaushalt Wechselwirkungen durch das Planungsvorhaben entstehen können.

Das Schlüsselschutzgut ist hier der Boden, da die meisten Schutzgüter Wirkungszusammenhänge zu den Bodenfunktionen aufweisen. Da bislang eine intensive ackerbauliche Nutzung erfolgte, nun aber eine extensive Grünlandnutzung geplant ist und zudem mit dem Vorhaben keine relevanten Eingriffe in den Boden stattfinden, ist davon auszugehen, dass keine für andere Schutzgüter nachteiligen vorhabenbezogenen Wechselwirkungen im Zusammenhang mit dem Boden eintreten. Insgesamt sind hier überwiegend positive Wirkungen zu prognostizieren.

Ein weiterer Wirkungskomplex betrifft die Schutzgüter Mensch/Erholung, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter. Da die wertgebende Funktion hier im Wesentlichen die Aufenthaltsqualität der in Teilen hochwertigen umgebenden Kulturlandschaft ist, wirken die visuellen und raumbeanspruchenden Faktoren des Vorhabens hier wechselseitig auf alle drei Schutzgüter. Letztlich könnte hier auch das Schutzgut Fauna angefügt werden, da die Wahrnehmung intakter naturraumtypischer Lebensgemeinschaften ebenfalls ein Qualitätsmerkmal der genannten Schutzgüter ist.

Von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen, die mit anderen Planungen oder Vorhaben im näheren Umfeld kumulieren würden, sind nicht zu prognostizieren. Die Habitatansprüche des möglicherweise „übersiedelnden“ Rebhuhnpaars nahe der Gesmolder Straße (CEF-Maßnahme Bebauungsplan „Im Wievenkamp“) sind planerisch berücksichtigt.

Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung und den damit verbundenen Wirkfaktoren können Wechselwirkungen sowie Sekundäreffekte von geringer Intensität erwartet werden. Die Umweltauswirkungen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

2.9 Übersicht über die prognostizierten Auswirkungen und Einschätzung ihrer Erheblichkeit

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen des Projektes ist neben einer schutzgutspezifischen Beschreibung der Projektauswirkungen eine Bewertung erforderlich. Dabei wird dem Vorschlag einer vierstufigen Bewertung gem. Osnabrücker Kompensationsmodell gefolgt.

Bewertung: *** sehr erheblich / ** erheblich / * wenig erheblich / - nicht erheblich

Tab. 8: Übersicht über die Auswirkungen des Planungsvorhabens und ihre Erheblichkeit

Schutzgut	Auswirkungen	Reichweite	Dauer	Erheblichkeit
Mensch	Temporär erhöhte Lärmbelastung (Bau)	gering	kurzfristig	wenig erheblich
	Temporär erhöhte Schadstoffemissionen (Bau)	gering	kurzfristig	
	Blendwirkung der PV-Module	gering	langfristig	
	Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	mittel	langfristig	
Fläche	Reduzierung der Flächennutzungsqualität	gering	langfristig	nicht bewertet
	Flächenverbrauch	gering bis mittel	langfristig	
Boden	Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	gering	langfristig	erheblich / positiv
	Bodenschonende Bewirtschaftung als Extensivgrünland	gering	langfristig	
Wasser	Veränderung des Niederschlagswasserabflusses	gering	langfristig	nicht erheblich
	Verdunstung von Niederschlagswasser auf Modulen	gering	langfristig	
	Verbesserung der Wasserspeicherkapazität auf Grünland	gering	langfristig	
	Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in Fließgewässer	mittel	langfristig	
Klima und Luft	Verbesserung der klimaregulierenden Eigenschaften (Grünland, Gehölzpflanzungen)	mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Pflanzen	Aufwertung der bestehenden Biotoptypen und deren Lebensraumfunktion	gering bis mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Tiere	Verlust von Lebensräumen für Vögel (Offenlandarten)	gering bis mittel	langfristig	erheblich / positiv
	Aufwertung der bestehenden Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten	gering bis mittel	langfristig	

Schutzgut	Auswirkungen	Reichweite	Dauer	Erheblichkeit
Biologische Vielfalt	Erhöhung der biologischen Vielfalt durch naturnahes Pflegemanagement	gering bis mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Landschaft	Verlust von Landnutzungen mit hoher Persistenz (Acker)	gering bis mittel	langfristig	erheblich / positiv
	Fernwirkung in Bereiche mit hoher Landschaftsbildqualität	gering bis mittel	langfristig	
	Anreicherung mit naturraumtypischen Landschaftselementen	gering bis mittel	langfristig	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Überbauung des kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyps Plaggenesch	gering	langfristig	wenig erheblich
	Beeinträchtigung potenziell vorhandener archäologischer Fundstellen	gering	langfristig	
	Inanspruchnahme sonstiger Sachgüter in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen	gering	langfristig	

Fazit:

In Bezug auf das Planungsvorhaben sind für die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaft erhebliche nachteilige Auswirkungen zu prognostizieren. Gleichzeitig resultieren aus dem Vorhaben aber auch deutlich positive Auswirkungen auf diese drei Schutzgüter.

Für die übrigen Schutzgüter entstehen nicht bzw. wenig erhebliche nachteilige Auswirkungen oder auch positive Auswirkungen. Sehr erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht prognostiziert.

Die aus der geplanten Flächeninanspruchnahme entstehenden nachteiligen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, das Landschaftsbild und auf Lebensraumfunktionen für Brutvögel stehen Vorbelastungen und umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegenüber, sodass die insgesamt eher geringe Eingriffsintensität und die aus der Nutzungsänderung resultierenden positiven Effekte insgesamt dazu führen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Die Intensität der Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter wird aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls als gering prognostiziert.

Positive Umweltauswirkungen entstehen für die Schutzgüter Boden, Landschaft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Klima und Luft. Für das Schutzgut Tiere entstehen durch umfangreiche Heckenpflanzungen (ca. 2.000 m) attraktive neue Lebensräume. Weitere Maßnahmen für Natur und Landschaft (1,1 ha Streuobstwiese) unterstützen die bestehende Artengemeinschaft und bieten weiteren Arten neue Habitate. Zusätzliche ergänzende Artenhilfsmaßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog für ökologische Belange in der Bauleitplanung der

Stadt Melle werten die Flächen zusätzlich auf. Ein 2 ha umfassendes Maßnahmenpaket für zwei Kiebitz-Brutpaare in ca. 500 m Entfernung sieht darüber hinaus die Extensivierung von Grünland sowie die Anlage von sog. Kiebitz-Inseln auf Acker vor.

2.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet bestehende intensive ackerbauliche Nutzung unverändert fortgeführt würde. Der Umweltzustand würde sich entsprechend den bisherigen Tendenzen fortentwickeln. Die Fläche stünde weiterhin der Erzeugung von Nahrungsmitteln oder Energiepflanzen zur Verfügung. Die durch die geplante Nutzung entstehenden positiven Effekte für zahlreiche Schutzgüter würden nicht eintreten.

2.11 Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind die Nutzungen gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zuzuordnen, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Aktuell liegen keine Hinweise auf eine Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für Unfälle und Katastrophen vor, die im Zuge dieser Bebauungsplanung zu berücksichtigen wären.

2.12 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Im Umfeld der Planung sind keine Vorhaben mit potentiell kumulierenden Wirkungen zur vorliegenden Planung bekannt.

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB mit der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Eingriffe zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und als gutachtliche Fachbeurteilung in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Aus den Ergebnissen der Fachbeurteilung werden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation abgeleitet, die, je nach Abwägungsentscheidung der Stadt Melle (§ 1 Abs. 7 BauGB), planungsrechtlich im Bebauungsplan festgesetzt werden können.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nach Schutzgütern gegliedert. Soweit sie Festsetzungscharakter besitzen oder örtliche Bauvorschriften bzw. Hinweise darstellen, sind die Textteile kursiv dargestellt.

(0) Schutzgutübergreifende Maßnahmen

Alle Flächen, die nicht direkt der Durchführung von Baumaßnahmen dienen (Bauflächen), sind durch geeignete Schutzvorkehrungen vor baubedingten Beeinträchtigungen zu sichern. Soweit ergänzende Baunebenflächen notwendig sind, ist deren Lage und Größe vorab mit der städtischen Umweltverwaltung oder deren legitimierten Vertretern abzustimmen.

(1) Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Zur Vermeidung von Blendwirkung auf den Straßenverkehr wird eine Anpassung der Ausrichtung des südlichen PV-Feldes des Solarparks vorgenommen. Eine Ausrichtungsanpassung auf 210°, d.h. eine Verschiebung der Modultische um 30° Richtung Westen, führt zu einer Vermeidung der Blendwirkung auf den Straßenverkehr der Bundesautobahn A30 (Blendgutachten, DGS 25.11.2021). Folgende Festsetzung wird in den Plan aufgenommen:

„Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf den Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lichtreflexionen Photovoltaikmodule) sind ausschließlich Solarmodule

in starrer Aufstellung mit einem im Azimut von 210° zulässig. Die auf den Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgesetzte Anpflanzung ist mit einer innenliegenden Zaunanlage einschließlich Sichtschutz gemäß Blendgutachten herzustellen.“

(2) Schutzgut Boden

Zum Schutz des kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyps Plaggenesch werden folgende Festsetzungen getroffen:

„Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes ist auf eine Versiegelung des Bodens mit Ausnahme der erforderlichen Aufstellflächen für Trafo und Container für Frequenzumformer, Schaltanlagen und Speicher (vollversiegelt) zu verzichten.“

„Die Zuwegungen im Geltungsbereich werden wasserdurchlässig mit Mineralgemisch befestigt. Der Aufbau der mineralischen Tragschicht wird auf der bestehenden Geländeoberfläche erfolgen.“

Hinweise zum Bodenschutz während der Bauphase:

Die rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Boden im Hinblick auf den vorsorgenden und nachsorgenden Bodenschutz sind zu beachten, insbesondere die Vorgaben des BauGB, des BBodSchG und der BBodSchV.

Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gem. § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Überschüssiger Mutterboden ist, soweit möglich, im Plangebiet oder angrenzend wieder einzubauen.

Sollen unversiegelte Flächen mit natürlichen Böden während der Bauphase überfahren oder als Lagerflächen genutzt werden, sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Flächen wiederherzurichten und gegebenenfalls tief zu lockern.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen durch unnötiges Befahren von Flächen außerhalb des Baubereichs durch Baufahrzeuge sind die Baufelder während der Bauarbeiten gut sichtbar zu markieren.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Es empfiehlt sich, während der bauvorbereitenden Maßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung einzubeziehen. Der Einsatzzeitraum und das Aufgabenspektrum der Baubegleitung

(3) Schutzgut Wasser

Teile des nördlichen Geltungsbereichs befinden sich im Überschwemmungsgebiet der Else. Folgende Information wird daher in den Bebauungsplan nachrichtlich aufgenommen:

„Der nördliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb eines Bereiches, der durch die Niedersächsische Landesbehörde für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Überschwemmungsgebiet für die Elbe (100-jähriges Hochwasserereignis, HQ100) festgestellt wurde (§ 78 WHG, §115 NWG). Die für Überschwemmungsgebiete geltenden gesetzlichen Schutzvorschriften (insbesondere §§ 77 u. 78 WHG) werden beachtet. Gemäß § 78 Abs. 2 und 3 WHG kann die zuständige Wasserbehörde im Einzelfall Ausnahmen von den Schutzvorschriften zulassen. Bereiche im Überschwemmungsgebiet werden baulich nicht überprägt.“

(4) Schutzgut Tiere

Die gesamte Anlage muss aus versicherungstechnischen Gründen von einem Zaun eingefasst werden. Um zu vermeiden, dass dieser Zaun eine Barriere im Biotopverbund darstellt, werden folgende örtlichen Bauvorschriften in den Plan aufgenommen:

„Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,50 m inklusive Übersteigenschutz zulässig. Als Einfriedungen sind nur Holzzäune, Metallzäune, lebende Hecken aus standortgerechten heimischen Gehölzen oder eine Kombination aus Hecke und Zaun zulässig. Zaunanlagen sind in einer Höhe von mind. 20 cm über GOK (Geländeoberkante) offen zu gestalten. Lebende Hecken dürfen eine Höhe von ca. 3,50 m über der natürlichen Geländeoberfläche am Grundstücksrand nicht überschreiten und sind nötigenfalls auf die zulässige Höhe zurück zu schneiden.“

Besonderer Artenschutz:

Zur Vermeidung eines Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG darf die Baufeldfreimachung bzw. der Baubeginn nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen Mitte August und Ende Februar stattfinden (s. auch FB Artenschutz im Anhang).

Ergänzend bzw. vorsorglich werden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen:

Hinweis: „Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der zurzeit geltenden Fassung, sind zu beachten. Zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots, der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Verbots von erheblichen Störungen für besonders und streng geschützte Arten (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 13 und Nummer 14 BNatSchG) sind insbesondere

a) Baumaßnahmen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Vogel- und Fledermausarten beeinträchtigen können, außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit und der Winterruhezeit durchzuführen,

b) potenzielle Quartiere geschützter Vogel- und Fledermausarten rechtzeitig vor Beginn von Bauarbeiten auf dort lebende Tiere zu überprüfen (Sofern ein Tierbesatz in den Quartieren nicht sicher ausgeschlossen werden kann, müssen die Bauarbeiten von einem Vogel- oder Fledermausspezialisten begleitet werden.) und

c) zulässige Gehölzarbeiten (Fällen, Roden, Abschneiden und auf den Stock setzen von Bäumen, Hecken, Gebüsch und anderen Gehölzen) nur dann vorzunehmen, sofern dabei keine

geschützten Vogel- und Fledermausarten getötet oder erheblich gestört werden und mit den Gehölzarbeiten keine Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Vogelnester, Baumhöhlen) geschützter Arten einhergehen. Zulässige Gehölzarbeiten sind in der Regel außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Baumhöhlen sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten auf dort lebende Arten zu überprüfen. Sofern ein Tierbesatz in den Baumhöhlen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, müssen die Fällarbeiten von einem Vogel- oder Fledermausspezialisten begleitet werden.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.“

(5) Schutzgut Landschaft

Um eine möglichst gute Landschaftsintegration der PV-Anlage zu erreichen, wird eine Sichtschutzpflanzung um die gesamte Anlage festgesetzt. Da die umgebende Landschaft nahezu eben ist, sodass keine reliefbedingte Exposition der geplanten PVA entsteht. Eine Sichtbarkeit der PVA von den umgebenden Siedlungsflächen und Wegen wäre nach Wirksamwerden der Sichtschutzpflanzungen stark reduziert. Zum Siedlungsbereich „Broxterheide“ würde am Zaun um die PVA zusätzlich ein vollflächiger Blendschutz installiert, sodass die Anlage von dort konstant vollständig sichtverstellt wäre. Die Zäune werden innenliegend hinter die Sichtschutzpflanzung gestellt.

Die Fernwirkung, insbesondere auf die Else-Aue und die etwas weiter entfernte Schlossanlage Gesmold, wo Bereiche hoher Landschaftsbildqualität betroffen wären, kann durch die grünordnerische Einbindung der PVA wirksam reduziert werden.

(6) Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es ist nicht auszuschließen, dass bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche bzw. paläontologische Bodenfunde gemacht werden. Für diesen Fall wird im Bebauungsplan vorsorglich auf die Melde- und Sicherungspflicht nach dem Denkmalschutzgesetz 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 gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land), Lotter Str. 2, 49073 Osnabrück, Tel. (0541) 323-2277 oder -4433) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 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.“

Zum Schutz bestehender unterirdischer Ver- und Entsorgungsleitungen werden folgende Hinweise in den Plan aufgenommen:

„Bei Tiefbauarbeiten ist auf vorhandene Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungsträger um Anzeige der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit zu bitten.“

Bei Baum- und Strauchpflanzungen im öffentlichen Bereich sind das DVGW-Regelwerk GW 125 und das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Ausgabe 1989), insbesondere Abschnitt 3.2, einzuhalten.“

3.2 Funktionserhaltende Maßnahmen des Artenschutzes (CEF)

Im Zuge der Brutvogelerfassung 2021 wurden zwei Kiebitzpaare im nördlichen Teilgeltungsbereich kartiert. Es ist zu keiner erfolgreichen Brut gekommen, auch nicht auf den ebenfalls kartierten Grünlandflächen zwischen der geplanten PVA und der Else. Die Ursache konnte nicht ermittelt werden. Da es sich bei der betreffenden Ackerfläche aber um einen tradierten Brutstandort handelt, würde der Bau der PVA zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte gem. § 44(1) Nr. 3 BNatSchG führen, sodass zur Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in der Umgebung andere geeignete Flächen als Kiebitz-Bruthabitate zu entwickeln bzw. zu optimieren wären.

Als notwendige Flächengröße werden hier 2 ha angenommen. Die vertraglich gesicherten Flächen für die funktionserhaltenden Maßnahmen befinden in ca. 500 m Entfernung im westlichen Teil des Wennigser Bruches nahe der Schlossanlage Gesmold (s. Abb. 5). Die nördliche Teilfläche wird aktuell ackerbaulich genutzt, der südliche Teil als Intensivgrünland. An der Westseite verläuft ein nährstoffreicher Entwässerungsgraben. Der Flächenauswahl voraus ging eine Raumanalyse zur Ermittlung von für den Kiebitz geeigneten Bruthabitaten (s. Fachbeitrag Artenschutz im Anhang). Die gesicherten Flächen erreichten dabei eine hohe Eignungsstufe.

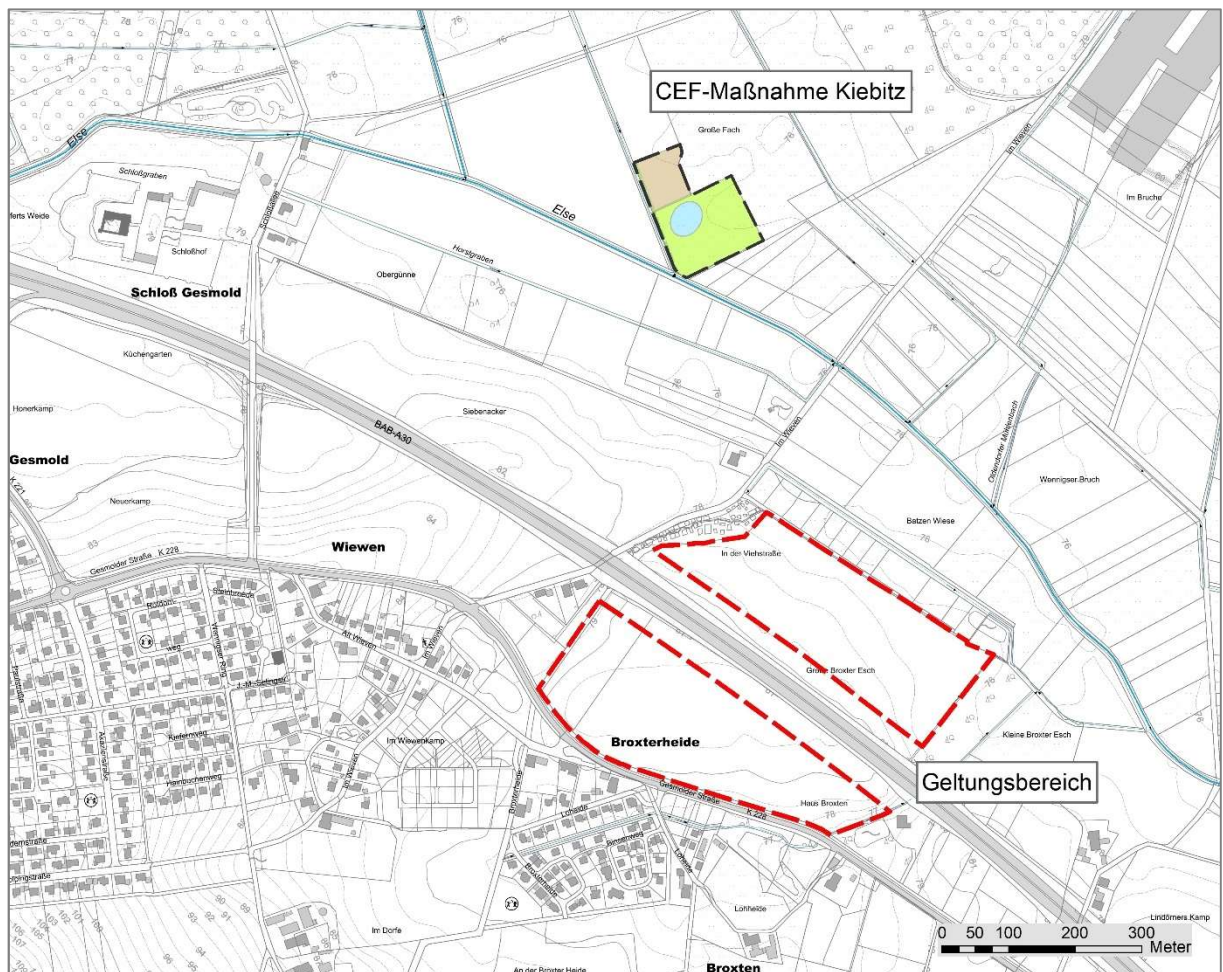


Abb. 5: Lageplan CEF-Maßnahme Kiebitz

Folgende Maßnahmen sind dort umzusetzen (s. Abb. 6):

Maßnahme M 1_{CEF}: Anlage von Kiebitzinseln

Als „Kiebitzinsel“ bezeichnet man eine größere Fläche innerhalb eines Ackers, die für eine Saison nicht mit der Feldfrucht des übrigen Ackers bestellt wird. Besonders sinnvoll sind Kiebitzinseln im Bereich von natürlichen Feuchtstellen, denn diese sind beliebte Nahrungsflächen (höherer Bruterfolg). Nach der Brutzeit kann die Fläche mit Bienenweide oder ähnlichen Pflanzen bestellt werden, damit im Sommer Insekten und insektenfressende Vögel von ihr profitieren können. Kiebitzinseln sollten eine Mindestgröße von 50 m x 50 m besitzen. Je größer die Kiebitzinsel, umso größer die positive Wirkung, da Kiebitze gerne in Kolonien brüten. Die vorgesehene Fläche nimmt den Südtteil einer Ackerfläche in Anspruch und umfasst ca. 0,5 ha.

Flächen, auf denen bereits in den Vorjahren Bruten stattgefunden haben, sind vorrangig zu nutzen, da Kiebitze gerne tradierte Brutplätze aufsuchen. Dies trifft auf das zentral gelegene Getreidefeld zu.

Maßnahme M 2_{CEF}: Anlage einer Blänke

Kiebitzbruthabitate sollten zumindest temporär Wasserflächen aufweisen. Dazu soll im Bereich der CEF-Flächen eine feuchte Senke (Blänke) geschaffen werden, die während der Brut- und Nestlingszeit nicht bewirtschaftet wird. Die Blänke sollte im Frühjahr eine möglichst langanhaltende Wasserführung aufweisen. Eine extensive Beweidung außerhalb der Brutzeit wäre hier wünschenswert.

Maßnahme M 3_{CEF}: Extensivierung von Grünland

Kiebitzinseln sollten vorrangig dort angelegt werden, wo verschiedene Nutzungen nahe beieinander liegen, sodass nicht nur ein geeigneter Brutplatz, sondern auch ein möglichst gutes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Diese Voraussetzung ist in der südlichen Spitze des Ackers gegeben und wird durch die Maßnahmenkonzeption noch gefördert.

Maßnahme M 4_{CEF}: Neuanlage eines gewässerbegleitenden Blühstreifens

Westlich an die Kiebitzinsel angrenzend soll entlang des Grabens ein ca. 5 m breiter Blühstreifen angelegt werden. Dieser verbessert die Nahrungssituation für Jungvögel, da er einen attraktiven Lebensraum für Insekten darstellt.



Abb. 6: CEF-Maßnahmenplanung für zwei Kiebitzbrutpaare (ca. 2,0 ha)

3.3 Sonstige artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme V_{Art} 1: Bauzeitenregelung

Teilgeltungsbereich I (Süd): Hier ist keine Bauzeitenregelung erforderlich, da im Plangebiet selbst keine Bruten von Vögeln nachgewiesen wurden und sich im Wirkraum der Baumaßnahmen keine störungsempfindlichen Brutvogelarten befinden. Auch für andere Artengruppen ist keine Betroffenheit erkennbar.

Teilgeltungsbereich II (Nord): Der Bau der Anlage sollte i. S. d. § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit von Vögeln (15.03. bis 31.07.) erfolgen, insbesondere wegen der potenziell dort vorkommenden Kiebitze.

Hinweis: Eine Fällung von Bäumen ist nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen. Sollte sich dies ändern, wäre zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße (Verletzung / Tötung) der Fällzeitpunkt in den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu legen. Anderenfalls ist im Sinne des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG vor Fäll- oder Schnittmaßnahmen sicherzustellen, dass das Gehölz nicht als Brutplatz für Vögel oder als Quartier für Fledermäuse dient. Die zu fällenden Gehölze sind vorab in jedem Fall auf Höhlen, Spalten und Risse zu untersuchen, die eine Eignung als Quartier für höhlenbewohnende Vogel- und Fledermausarten haben könnten.

3.4 Freiwillige Artenschutzmaßnahmen

Die Stadt Melle möchte mit spezifischen Maßnahmen dazu beitragen, ökologisch nachhaltige Gewerbegebiete zu entwickeln, um den globalen Anforderungen, die der Klimawandel erzeugt, lokal gerecht zu werden. Aus diesem Grund hat der Rat der Stadt am 17. Dezember 2019 beschlossen, ein Konzept zur ökologisch nachhaltigen Gewerbegebietsentwicklung aufzustellen.

Im Zuge der Verfahrensbeteiligung wurde von der Stadt Melle in diesem Zusammenhang ein Maßnahmenpaket vorgeschlagen, das im Zuge der späteren Vorhabenumsetzung durch den Vorhabenträger zu realisieren ist. Die Konkretisierung der Maßnahmenplanung sowie deren rechtliche Sicherung erfolgt im Rahmen des städtebaulichen Vertrages.

Unter Berücksichtigung der übrigen aus anderen Planungszusammenhängen (Artenschutz, Eingriffsregelung) bereits vorgesehenen Maßnahmen (s. Kap. 3.1 – 3.4), werden aus den Vorschlägen der Stadt Maßnahmen ausgewählt, die dazu geeignet sind, das bestehende Konzept zu ergänzen.

Maßnahme A₁: Anlage von 3 - 5 Totholzelementen

Totholz bietet eine Vielzahl von Lebensräumen, je nach Holzart, Größe, Lagerung und Zersetzungszustand und steigert so die biologische Diversität. Auf der geplanten Streuobstwiese können Totholzelemente platziert werden, z. B. liegende Baumstämme, Asthaufen (auch aus

auf der Fläche anfallendem Schnittgut). Auch die festgesetzte private Grünfläche im nördlichen Plangebiet wäre geeignet.

Maßnahme A₂: Anlage von Lesesteinhaufen

Lesesteinhaufen sind wertvolle Trittsteinbiotope in der Agrarlandschaft, insbesondere für zahlreiche Insektenarten und Pflanzen trockenwarmer Standorte interessant. Auch in Verbindung mit Heckenpflanzungen können sie auf der Streuobstwiese an sonnenexponierten Stellen platziert werden.

Maßnahme A₃: Pflanzung von Strauchgruppen zur Gesmolder Straße

Um die Störeinflüsse, die von der Gesmolder Straße in die Streuobstwiese hineinwirken, zu reduzieren, bietet es sich an, auf den ca. 200 m randlich ca. fünf Strauchgruppen anzupflanzen.

Maßnahme A₄: Anlage eines Hochstaudensaumes zur Gesmolder Straße

Die Abschnitte, die nicht durch Strauchgruppen in Anspruch genommen werden, sollten als ca. 5 m breiter Saumstreifen entwickelt werden. Auch die Strukturelemente (Lesesteinhaufen, Totholz) können in die Saumstreifen eingebunden werden.

Maßnahme A₅: Anlage eines Kleingewässers

Im südöstlichen Bereich des nördlichen Plangebietes bleibt eine ca. 30 m breite randliche Teilfläche ohne PV-Module (Abstand zum Wald). Der Streifen wird als Extensivgrünland entwickelt und eignet sich für die Neuanlage eines Kleingewässers. Zielartengruppen wären Amphibien und Libellen. Die Wasserfläche sollte im Frühjahr mindestens 250 m² betragen. Die erforderliche Gewässertiefe ist abhängig von den örtlichen Grundwasserständen, die Sohle sollte aber mindestens 1,00 m unter Geländeoberkante liegen. Das Gewässer benötigt keine Sohlabdichtung, der Wasserstand variiert im Jahresverlauf abhängig von der Niederschlagsmenge und den Grundwasserständen. Die nördlichen und westlichen Uferbereiche sollten eine Böschungsneigung von 1:5 – 1:10 aufweisen, ansonsten 1:3 – 1:5.

3.5 Grünordnerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlichen Schutzgüter sind in Planzeichnung und/oder in textlichen Festsetzungen verbindlich geregelt. Die grünordnerischen Festsetzungen werden in Kap. 5.5 der Begründung beschrieben. Es handelt sich um

- die Bodennutzung des Sondergebietes als Extensivgrünland (Kap. 5.5.3),
- die Anlage von 5 m breiten Strauchhecken um die beiden Sondergebiete (Kap. 5.5.4).

3.6 Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Im Südwesten des Plangebiets wird eine ca. 1,1 ha große Fläche ausgewiesen. Die textliche Festsetzung wird in Kap. 5.5.1 der Begründung beschrieben. Sie erfolgt auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

Auf der Fläche erfolgt die Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese. Die Arten-/ bzw. Sortenauswahl der Obstgehölze beinhaltet überwiegend historische, regionaltypische Obstbaumsorten. Die Wiese wird mit geeignetem Regiosaatgut für Blühwiesen angelegt. Als visuelle Abgrenzung zur nördlich angrenzenden Sonderbaufläche erfolgt entlang des Zaunes eine durchgehende 5 m breite Strauchbepflanzung. Weitere freiwillige Artenschutzmaßnahmen (s. Kap. 3.4) werden in die Fläche integriert.

3.7 Eingriffsbilanzierung

Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden mit Umsetzung der Planung ökologische Wertigkeiten im Plangebiet beeinträchtigt. Die Bewertung und Bilanzierung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016, s. auch Kap. 2.2). Die Eingriffsbilanzierung betrachtet die ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung. Anhand vorgegebener Wertspannen für jeden Biotoptyp (Wertskala von 0,0 bis maximal 5,0) werden der derzeitige ökologische Wert der betroffenen Fläche (sog. Eingriffsflächenwert) und der ökologische Wert der Planung (sog. Kompensationswert) ermittelt. Die Bewertung der Planung schließt hierbei auch planinterne Grünmaßnahmen ein. Eine Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung ergibt die Auf- oder Abwertung, welche ggf. durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren wäre. Die Bewertung der Planung richtet sich nach der Bestandsbeschreibung und -bewertung des Kapitels 2.2.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes:

Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Werteinheiten
Nährstoffreicher Graben (FGR)	762	1,3	991 WE
Lehmacker (AL)*	140.426	1,3	182.554 WE
Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	770	1,5	1.155 WE
Summe	141.956	Eingriffsflächenwert: 184.700 WE	

*aufgrund eines potentiell schutzwürdigen Bodentyps erfolgt ein Aufschlag um 0,3 WE

Bei einer Gesamtgröße von 141.956 m² besitzt das Plangebiet einen Eingriffsflächenwert von 184.700 Werteinheiten nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016.

Ermittlung des Kompensationswertes:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet. Die Eingriffe sollen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Eine artenschutzrechtlich begründete Maßnahme wird auf einer externen Fläche umgesetzt.

Biotoptyp/Nutzung	Fläche (m²)	Wertfaktor	Werteinheiten
Sondergebiet PVA: Flächenanteil mit voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, inkl. Verkehrsflächen 4 % des Sondergebietes, 100 % Wertminderung	4.878	0	0 WE
Sondergebiet PVA: Sonstige zulässige Grundfläche (von Solarmodulen überdeckte Fläche), überwiegend ohne erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, Extensivgrünland (GET) 35 % des Sondergebietes, 20 % Wertminderung	43.829	1,2	52.595 WE
Sondergebiet PVA: Sonstige Flächen randlich und zwischen den Solarmodulen, Heckenpflanzung (HFS), Extensivgrünland (GET), 61 % des Sondergebietes, 0 % Wertminderung	76.388	1,6	122.221 WE
Wasserfläche (vorhandene Gräben)	762	1,3	991 WE
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Zweckbestimmung Streuobstwiese (GMS/HOM)	11.551	2,0	23.102 WE
Private Grünfläche: Strauchheckenpflanzung (HFS)	4.267	2,0	8.534 WE
	141.956		207.443 WE

Bilanz:

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen erfolgt eine Gegenüberstellung von Planung und Bestand, aus der sich das Kompensationsdefizit bzw. der -überschuss ergibt:

Eingriffsflächenwert	184.700 WE
- Kompensationswert	- 207.443 WE
Kompensationsüberschuss	22.743 WE

3.8 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Stadt Melle und der Investor planen eine vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes. Die Durchführung von Maßnahmen auf externen Kompensationsflächen wird nicht erforderlich, weil die Eingriffsbilanzierung einen Kompensationsüberschuss ergeben hat.

Eine Anrechnung der unter Kap. 3.2 des Umweltberichts aufgeführten, artenschutzrechtlich begründeten funktionserhaltenden Maßnahmen für den Kiebitz als externe Ausgleichsmaßnahmen wäre möglich, ist aber auf Grund des bestehenden Kompensationsüberschusses nicht erforderlich.

3.9 Zusammenfassende Betrachtung

Bei Beachtung bzw. Umsetzung der in Kap. 3 benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten sind gem. Anlage 1 Ziff. 2d BauGB darzustellen, wobei, unter Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl, die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Alternative Planungsmöglichkeiten in der Umweltprüfung sollten daher das angestrebte Planungskonzept unter dem Vorbehalt gewisser Abstriche verwirklichen können und dem Planungsziel des Planungsträgers nicht völlig entgegenlaufen.

Innerhalb des gewählten Geltungsbereichs sind keine vernünftigen Alternativlösungen erkennbar, die zu geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen führen würden, zumal den prognostizierten erheblich nachteiligen Auswirkungen ein wirksames Maßnahmenkonzept zur Umweltfolgenbewältigung gegenübersteht.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedene städtebauliche Varianten geprüft, die insbesondere in der Größe und Abgrenzung des Sondergebietes variierten. Gewählt wurde die Variante, die eine ökonomisch tragfähige Ausnutzung der Flächen bei möglichst weitgehender Berücksichtigung umweltrelevanter Belange gewährleistet.

4.2 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen und Kartierungen, mehrerer Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

Prognoseunsicherheiten bestehen hinsichtlich der Wirksamkeit der funktionserhaltenden Maßnahmen für zwei Kiebitzbrutpaare (s. Kap. 3.2). Es ist daher ein Monitoringkonzept vorgesehen (s. Kap. 4.4).

4.3 Referenzliste der Quellen

Eine Übersicht der zu Grunde liegenden Fachgutachten findet sich im Inhaltsverzeichnis der Begründung. Folgende weitere Daten wurden verwendet (Internetzugriff 01/2022):

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE - NIBIS Kartenserver:

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

LANDKREIS OSNABRÜCK - Digitaler Umweltatlas:

<http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=ua&client=core>

LANDKREIS OSNABRÜCK - Regionales Raumordnungsprogramm (2004):

<http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=rrop&client=flexjs>

NIEDERS. MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ - Umweltkarten:

https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.-

Hrsg.: NLWKN, Hannover.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung.

REPP A. & W. DICKHAUT (2017): „Fläche“ als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten, gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. In: UVP-report 31 (2): 136-144

STADT MELLE (1995): Landschaftsplan

4.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitorings sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen stehen mit erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkung bei Plandurchführung ist vorrangig die Kommune. Nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens unterrichten die Fachbehörden demnach die Gemeinde gemäß § 4 Abs. 3 BauGB, sobald sie anhand bestehender Überwachungssysteme nachteilige Umweltauswirkungen bemerken. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren.

Im Rahmen der vorliegenden Planung vorrangig zu beobachten sind:

Erfolgskontrolle der funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) für den Kiebitz:

Die Zuständigkeit für die bauliche Umsetzung sowie die zielgerichtete Entwicklung der Maßnahmenfläche wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Melle und dem Investor geregelt. Die Maßnahme muss bereits vor Verlust des betroffenen Lebensraums funktionsfähig sein. Eine sofortige Nutzung der Fläche durch die betroffene Vogelart Kiebitz ist nicht

zwangsläufig gegeben. Der Erfolg der Maßnahme ist mindestens über drei Jahre durch ein Monitoring zu überprüfen. Es erfolgt ein funktionsbezogenes Monitoring, bei dem durch jährliche Kontrollen im Frühjahr die Kiebitz-Brutpaare erfasst werden. Zudem wird der Erhaltungszustand der Flächen überprüft, um Defizite zu erkennen und ggf. mit Maßnahmen gegenzusteuern. Die Ergebnisse werden in einem Kurzbericht zusammengefasst und dem Umweltbüro der Stadt Melle übermittelt.

Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes:

Überwachung durch die Bauleitung während der Bauphase.

5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Melle plant auf einem rd. 14 ha großen Areal die Ausweisung eines Sondergebietes (SO) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Durch die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die dazu erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Die Geltungsbereiche der beiden Planungen sind identisch.

Beschreibung und Bewertung der Umwelt im Einwirkungsbereich:

Im Jahr 2021 erfolgten Kartierungen von Brut- und Gastvögeln, Biotoptypen und Landschaftsbild. Im Hinblick auf mögliche Blendwirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung und den Straßenverkehr der Bundesautobahn A30 wurde ein Fachgutachten erstellt. Für die übrigen Schutzgüter konnte auf vorhandene Daten zurückgegriffen werden. Die vorliegenden Daten ermöglichen eine Bewertung der Schutzgüter und stellen eine wesentliche Abwägungsgrundlage für das Planverfahren dar.

Das Plangebiet des Bauleitplanes liegt im Meller Stadtteil Gesmold, nördlich und südlich angrenzend an die Bundesautobahn A 30. Die Flächen werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet und sind von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen. Im Osten beider Flächen befinden sich kleine Waldparzellen. Südlich des südlichen Teilgeltungsbereichs liegt der Siedlungsbereich Broxterheide. Im Norden der nördlichen Teilfläche grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die das Überschwemmungsgebiet (ÜSG) des Bachs Else bilden, der ca. 130 m nördlich verläuft. Kleinere Flächenanteile des ÜSG befinden sich im Geltungsbereich, deren Bebauung ist jedoch nicht zulässig. Im Plangebiet sind zwei Gräben sowie ein künstlich angelegtes naturnahes Stillgewässer vorhanden. In Bezug auf Oberflächengewässer besteht somit eine besondere Bedeutung. Das Plangebiet tangiert kein Wasserschutzbereich, eine Grundwassernutzung findet nicht statt. Das Teilschutzgut ist von allgemeiner Bedeutung.

Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist ein mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol-Braunerde. Die Ausgangsmaterialien sind fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen. Der Plaggenesch ist aufgrund seiner anthropogenen Entstehungsgeschichte von hoher kulturhistorischer Bedeutung und von daher als schutzwürdig eingestuft.

Die Schutzgüter Klima und Luft besitzen eine allgemeine Bedeutung bzw. Empfindlichkeit. Das Plangebiet wirkt als Kaltluftentstehungsgebiet. Vorbelastungen bestehen durch verkehrliche Immissionen von Luftschadstoffen durch die Autobahn A30.

Die ehemals hohe Eigenart des Landschaftsbildes im Wirkraum wird durch die bestehenden Vorbelastungen deutlich reduziert. Wegen der kulturhistorischen Bedeutung (Schlossanlage Gesmold mit landschaftlichen Bezügen) ist aber von einer erhöhten Empfindlichkeit des Landschaftsbildes in Richtung Norden und Nordwesten auszugehen. Dieser Sachverhalt begründet auch die gleichlautende Bewertung des Schutzgutes Kulturgüter. Im Hinblick auf die Sachgüter ist von einer allgemeinen Bedeutung auszugehen.

Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen des Projektes ist neben einer schutzgutspezifischen Beschreibung der Projektauswirkungen eine Bewertung erforderlich. Dabei wird dem Vorschlag einer vierstufigen Bewertung gem. Osnabrücker Kompensationsmodell gefolgt.

Bewertung: *** sehr erheblich / ** erheblich / * wenig erheblich / - nicht erheblich

Übersicht über die Auswirkungen des Planungsvorhabens und ihre Erheblichkeit:

Schutzgut	Auswirkungen	Reichweite	Dauer	Erheblichkeit
Mensch	Temporär erhöhte Lärmbelastung (Bau)	gering	kurzfristig	wenig erheblich
	Temporär erhöhte Schadstoffemissionen (Bau)	gering	kurzfristig	
	Blendwirkung der PV-Module	gering	langfristig	
	Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	mittel	langfristig	
Fläche	Reduzierung der Flächennutzungsqualität	gering	langfristig	nicht bewertet
	Flächenverbrauch	gering bis mittel	langfristig	
Boden	Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	gering	langfristig	erheblich / positiv
	Bodenschonende Bewirtschaftung als Extensivgrünland	gering	langfristig	
Wasser	Veränderung des Niederschlagswasserabflusses	gering	langfristig	nicht erheblich
	Verdunstung von Niederschlagswasser auf Modulen	gering	langfristig	
	Verbesserung der Wasserspeicherkapazität auf Grünland	gering	langfristig	
	Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in Fließgewässer	mittel	langfristig	
Klima und Luft	Verbesserung der klimaregulierenden Eigenschaften (Grünland, Gehölzpflanzungen)	mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Pflanzen	Aufwertung der bestehenden Biotoptypen und deren Lebensraumfunktion	gering bis mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Tiere	Verlust von Lebensräumen für Vögel (Offenlandarten)	gering bis mittel	langfristig	erheblich / positiv
	Aufwertung der bestehenden Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten	gering bis mittel	langfristig	

Schutzgut	Auswirkungen	Reichweite	Dauer	Erheblichkeit
Biologische Vielfalt	Erhöhung der biologischen Vielfalt durch naturnahes Pflegemanagement	gering bis mittel	langfristig	nicht erheblich / positiv
Landschaft	Verlust von Landnutzungen mit hoher Persistenz (Acker)	gering bis mittel	langfristig	erheblich / positiv
	Fernwirkung in Bereiche mit hoher Landschaftsbildqualität	gering bis mittel	langfristig	
	Anreicherung mit naturraumtypischen Landschaftselementen	gering bis mittel	langfristig	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Überbauung des kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyps Plaggenesch	gering	langfristig	wenig erheblich
	Beeinträchtigung potenziell vorhandener archäologischer Fundstellen	gering	langfristig	
	Inanspruchnahme sonstiger Sachgüter in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen	gering	langfristig	

In Bezug auf das Planungsvorhaben sind für die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaft erhebliche nachteilige Auswirkungen zu prognostizieren. Gleichzeitig resultieren aus dem Vorhaben aber auch deutlich positive Auswirkungen auf diese drei Schutzgüter. Für die übrigen Schutzgüter entstehen nicht bzw. wenig erhebliche nachteilige Auswirkungen oder auch positive Auswirkungen. Sehr erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht prognostiziert.

Die aus der geplanten Flächeninanspruchnahme entstehenden nachteiligen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, das Landschaftsbild und auf Lebensraumfunktionen für Brutvögel stehen Vorbelastungen und umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegenüber, sodass die insgesamt eher geringe Eingriffsintensität und die aus der Nutzungsänderung resultierenden positiven Effekte insgesamt dazu führen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Die Intensität der Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter wird aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls als gering prognostiziert.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Positive Umweltauswirkungen entstehen für die Schutzgüter Boden, Landschaft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Klima und Luft. Für das Schutzgut Tiere entstehen durch umfangreiche Heckenpflanzungen (ca. 2.000 m) attraktive neue Lebensräume. Weitere Maßnahmen für Natur und Landschaft (1,1 ha Streuobstwiese) unterstützen die bestehende Artengemeinschaft und bieten weiteren Arten neue Habitate. Zusätzliche ergänzende Artenhilfsmaßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog für ökologische Belange in der Bauleitplanung der Stadt Melle werten die Flächen zusätzlich auf. Zur Vermeidung von Blendwirkungen (Schutzgut Mensch) werden neben einer Heckenpflanzung Anpassungen der Modulausrichtung sowie

die Anbringung von Sichtschutzgewebe an zu Wohnnutzungen exponierten Zaunabschnitten festgesetzt.

Artenschutz / CEF-Maßnahme:

Zur Klärung der Frage, ob aus Bau, Anlage oder Betrieb der geplanten PVA artenschutzrechtliche Konflikte resultieren können, wurde auf Grundlage einer aktuellen Brut- und Gastvogelkartierung ein Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet. Die Kartierungsergebnisse zeigen, dass eine Beeinträchtigung durch die Umsetzung der Planungen nur für wenige der nachgewiesenen Vogelarten gegeben oder möglich wäre. Eine besondere Bedeutung als Rastgebiet für ziehende Vogelarten ist im geplanten Geltungsbereich und dessen nahem Umfeld nicht gegeben.

Zwei Kiebitz-Brutpaare wurden auf dem nördlich der BAB 30 befindlichen Acker im geplanten Geltungsbereich nachgewiesen. Der Bau der PVA würde hier zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte gem. § 44(1) Nr. 3 BNatSchG führen, sodass in der Umgebung andere geeignete Flächen als Kiebitz-Bruthabitate zu entwickeln bzw. zu optimieren sind (CEF-Maßnahme). Hierzu ist ein Maßnahmenkonzept erarbeitet worden, für ein 2 ha umfassendes Areal in ca. 500 m Entfernung ist die Extensivierung von Grünland sowie die Anlage von sog. Kiebitz-Inseln auf Acker und einem Kleingewässer vorgesehen.

Natura 2000 / FFH-Vorprüfung:

Um die Möglichkeit einer Betroffenheit der maßgeblichen Schutzgüter des in ca. 130 m Entfernung befindlichen FFH-Gebietes Nr. 355 „Else und obere Hase“ abzuprüfen, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen von gebietsrelevanten FFH-Lebensraumtypen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der gebietsrelevanten Fischarten im FFH-Gebiet ist bei Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung ebenfalls nicht anzunehmen.

Da die derzeit absehbaren Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 355 „Else und obere Hase“ führen werden, kann auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Eingriffsbilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen:

Die Bewertung und Bilanzierung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016). Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt einen rechnerischen Biotopwertüberschuss, sodass Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Im Südwesten des Plangebiets wird eine ca. 1,1 ha große Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Auf der Fläche erfolgt die Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese. Die Arten-/ bzw. Sortenauswahl der Obstgehölze beinhaltet überwiegend historische, regionaltypische Obstbaumsorten. Die Wiese wird mit geeignetem Regiosaatgut für Blühwiesen angelegt. Als visuelle Abgrenzung zur nördlich angrenzenden Sonderbaufläche erfolgt entlang des Zaunes eine durchgehende 5 m breite Strauchbepflanzung. Weitere freiwillige Artenschutzmaßnahmen werden in die Fläche integriert.

Fazit:

Mit der Umsetzung zahlreicher geplanter grünordnerischer Maßnahmen sowie einer landschaftsgerechten Einbindung der Sondergebietsflächen bleiben die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild am Standort weitgehend erhalten. Artenschutzrechtliche Aspekte stehen einer Vorhabenumsetzung ebenfalls nicht entgegen, da die prognostizierten Brutplatzverluste durch geeignete funktionserhaltende Maßnahmen kompensiert werden können. Auch unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten (Blendwirkung) werden von dem Sondergebiet keine signifikant nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen. Entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wurden festgesetzt.

Bei Beachtung bzw. Umsetzung der benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Melle, den

.....
Die Bürgermeisterin