

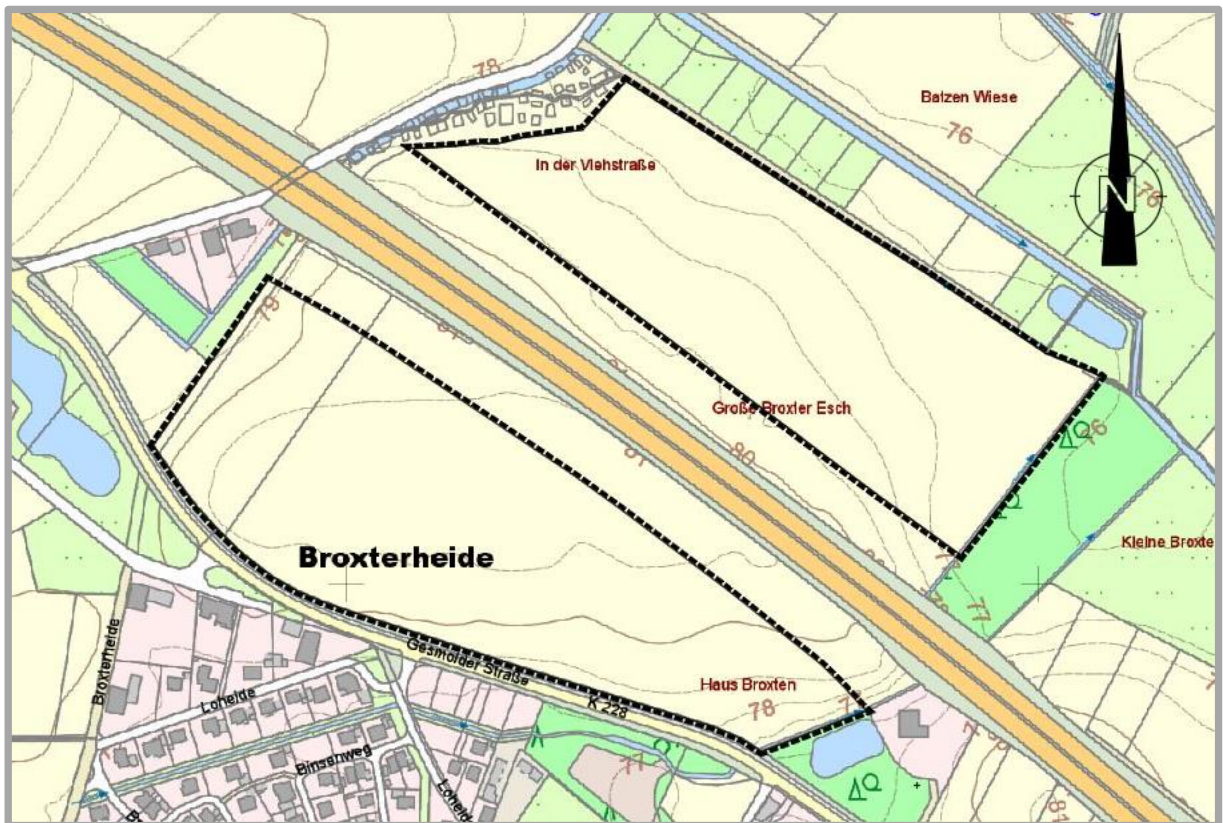
Stadt Melle

Landkreis Osnabrück



Bebauungsplan „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“

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



Übersichtsplan

Bearbeitungsstand: 03.06.2021

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



Inhaltsverzeichnis

Teil I Städtebauliche Begründung	4
1 Anlass und Ziel der Planung	4
2 Lage und Abgrenzung des Bebauungsplanes.....	5
3 Planungsvorgaben	6
3.1 Landesraumordnung.....	6
3.2 Regionale Raumordnung	7
3.3 Teilfortschreibung Energie 2013	8
3.4 Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Osnabrück	9
3.5 Flächennutzungsplan der Stadt Melle	9
4 Bestand und gegenwärtige Nutzung	11
4.1 Nutzung	11
4.2 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie	12
4.3 Überschwemmungsgebiet	12
5 Inhalt und Auswirkungen der Planung.....	14
5.1 Art der baulichen Nutzung	14
5.2 Maß der baulichen Nutzung.....	14
5.2.1 Höhe baulicher Anlagen	14
5.2.2 Grundflächenzahl	15
5.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche	16
5.3 Führung von Versorgungsleitungen	17
5.4 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	17
5.5 Grünordnerische Festsetzungen.....	17
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
5.6 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18
6 Immissionen.....	19
7 Belange der Landwirtschaft und Agrarstruktur.....	19
8 Natur und Landschaft.....	20
9 Erschließung / Ver- und Entsorgung	24
10 Städtebauliche Daten	25
11 Hinweise	25
12 Nachrichtliche Übernahmen	25
Teil II Umweltbericht	27
1 Einleitung	27
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes.....	27
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	28
1.3 Artenschutzrechtliche Belange.....	31
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	32
2.1 Schutzgut Mensch	34
2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	35

2.3	Schutzgüter Fläche und Boden.....	37
2.4	Schutzgut Wasser.....	38
2.5	Schutzgut Klima und Luft.....	39
2.6	Schutzgut Landschaft	40
2.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	42
2.8	Wechselwirkungen.....	42
2.9	Übersicht über die prognostizierten Auswirkungen und Einschätzung ihrer Erheblichkeit.....	43
2.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	43
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	44
3.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	44
3.2	Grünordnerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	44
3.3	Eingriffsbilanzierung	44
3.4	Kompensationsmaßnahmen	44
4	Zusätzliche Angaben	45
4.1	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	45
4.2	Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	45
4.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring).....	45
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	45
6	Verwendete Quellen.....	45

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 Windwärts Energie GmbH beabsichtigt, auf einem rd. 13 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 21. 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. 13 ha.

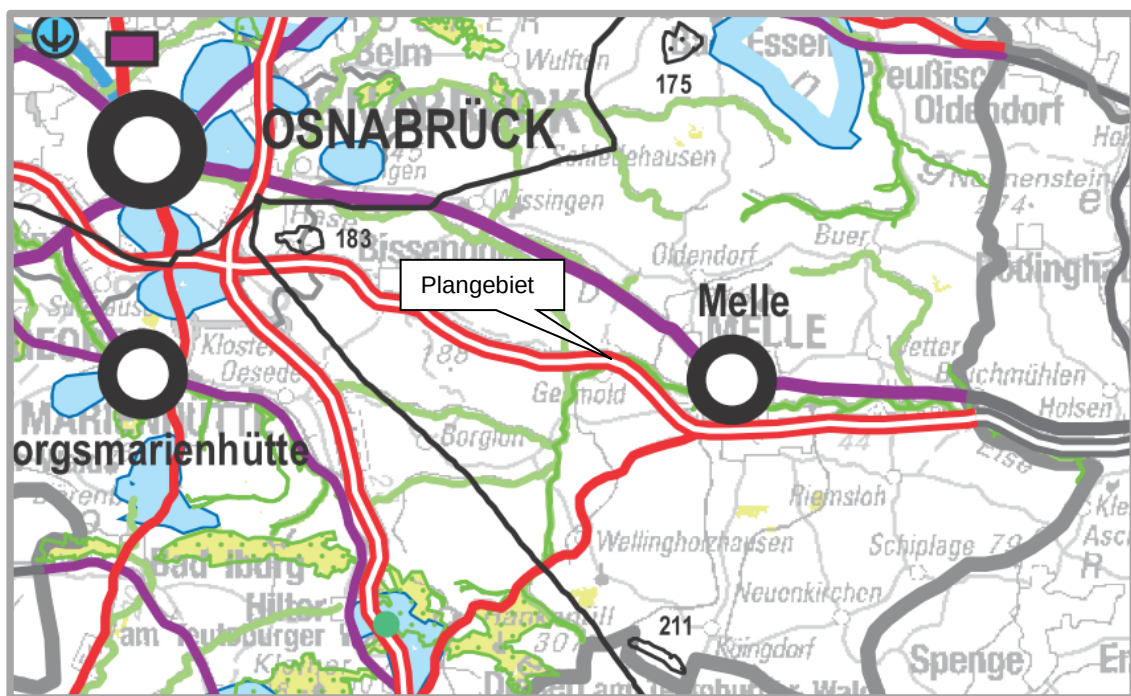
3 PLANUNGSVORGABEN

3.1 Landesraumordnung

Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden.

In der zeichnerischen Darstellung des LROP wird Melle als Mittelzentrum dargestellt. Für den Stadtteil Gesmold und das Plangebiet selbst werden keine konkreten Darstellungen getroffen.

Die zwischen den Geltungsbereichen der vorliegenden Planung verlaufende BAB 30 wird als Autobahn dargestellt. Ferner wird nördlich des Plangebietes ein linienförmiger Biotopverbund dargestellt. Weitere, das Plangebiet konkret betreffende Darstellungen werden nicht getroffen.



Auszug aus der Neubekanntmachung 2017 des Landesraumordnungsprogramms (ohne Maßstab)

Die beschreibende Darstellung des LROP trifft folgende, das Plangebiet mittelbar betreffende Aussage. Die Wirkung entspricht der von Grundsätzen der Raumordnung:

- Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird. (Kap. 4.2 01 S. 2 u. 3)

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.

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: Gem. EEG 2021 ist der Strom, der innerhalb eines Korridors von 200 m beidseits einer Autobahn erzeugt wird, vergütungsfähig)

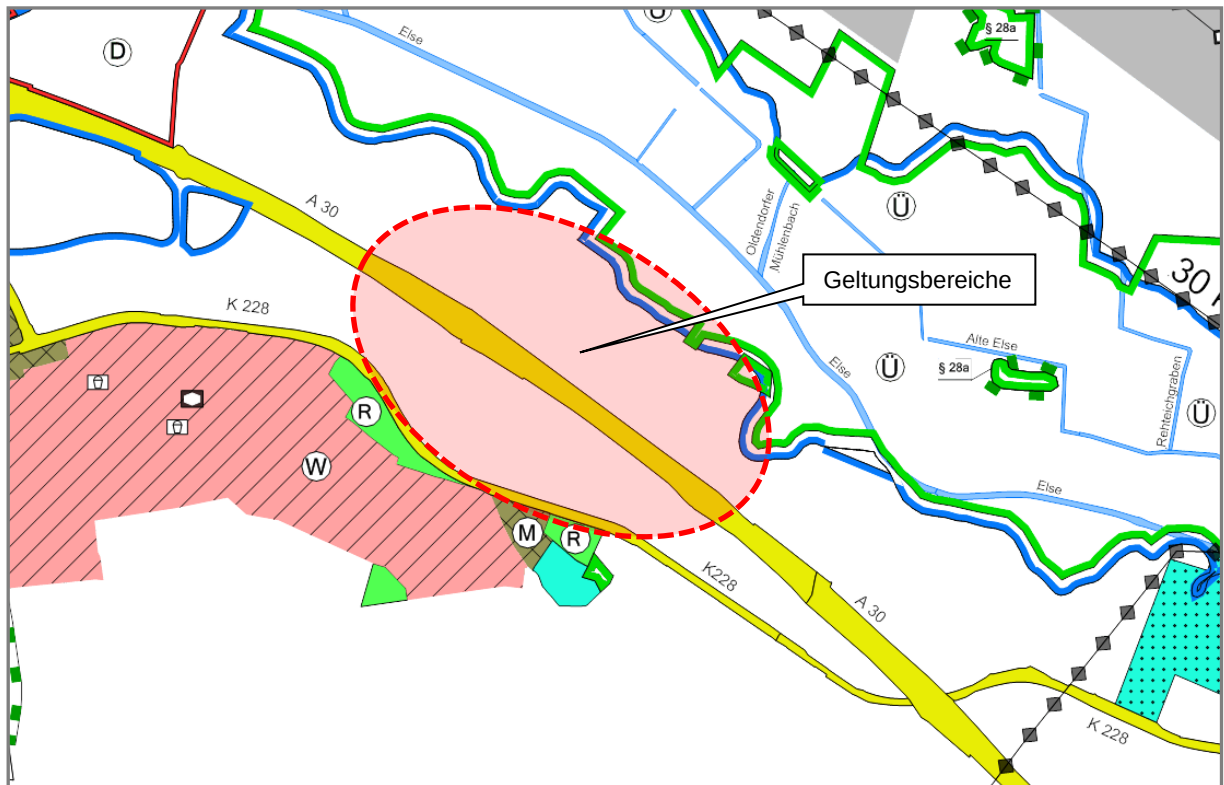
Im vorliegenden Fall wurde eine Fläche ausgewählt, welche sich beidseitig der BAB A 30 befindet, sodass der im Klimaschutzkonzept aufgeführten Prüfmaßnahme entsprochen wird.

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 Else wird ein Überschwemmungsgebiet dargestellt, welches teilweise in den Geltungsbereich

der vorliegenden Planung hinein ragt. 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 21. 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 21. 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.

4.2 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie

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

Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich dem LGLN - Kampfmittelbeseitigungsdienst zu melden.

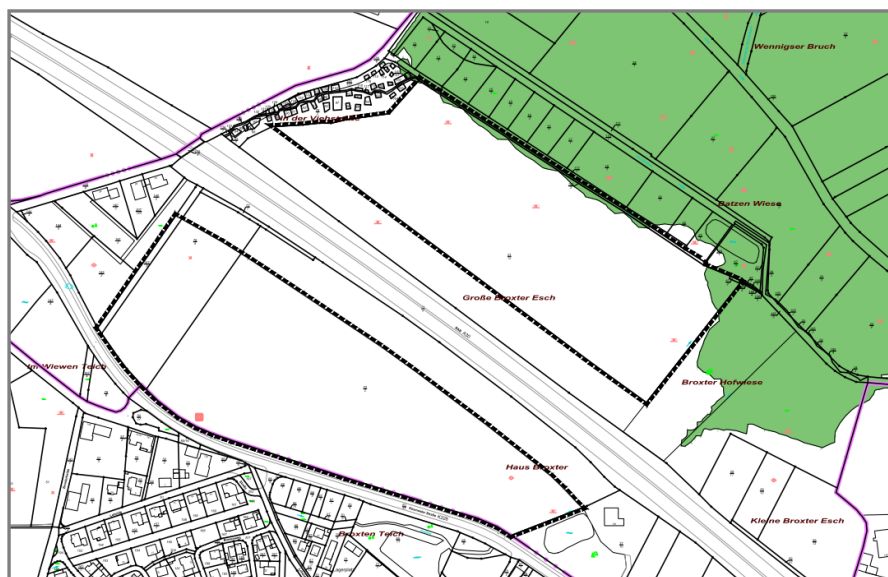
Sollten während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt werden, gilt § 15 DSchG:

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.

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, 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)*
- *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)

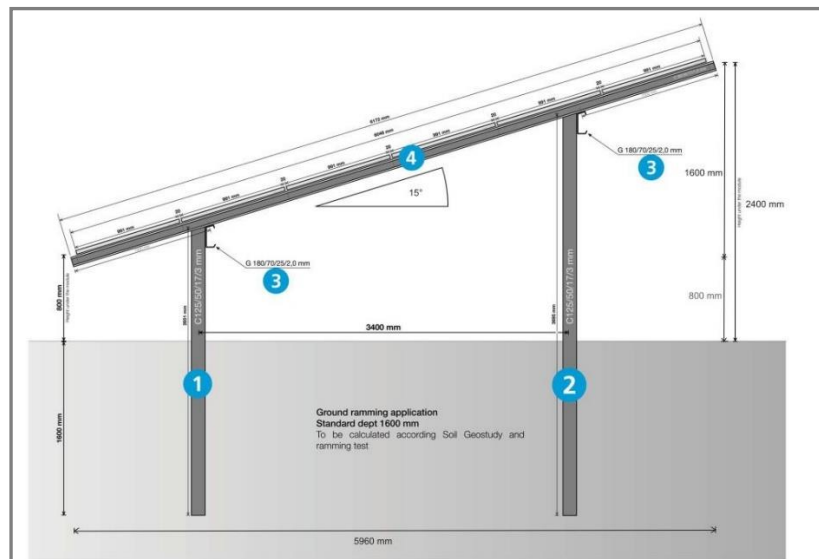
Die maximale Gebäude- bzw. Anlagenhöhe (höchster Punkt Oberkante Dachhaut/Anlage) wird auf 3,50 m über Oberkante gewachsene Geländeoberfläche (nach § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO) festgesetzt.

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 erforderlichen Leitungsschächte 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 Solarmoduls

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)

In den Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lichtreflexionen Photovoltaikmodule) sind zum Schutz der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn 30 (BAB 30) die Photovoltaikmodule so auszuführen, aufzustellen, auszurichten bzw. abzuschirmen, dass keine Blendwirkungen für Fahrzeugführer auf der BAB 30 entstehen können. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren in Form eines sog. Blendgutachtens zu erbringen.

5.5 Grünordnerische Festsetzungen

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im Plangebiet werden Maßnahmenflächen ausgewiesen, um die geplante Photovoltaikanlage in die Landschaft einzubinden.

Im Südwesten wird zudem eine Maßnahmenfläche ausgewiesen, auf der der naturschutzfachliche Ausgleich zugeordnet wird.

Detaillierte Maßnahmen werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Die gesamte Anlage muss aus versicherungstechnischen Gründen von einem Zaun eingefasst werden. Um sicherzustellen, dass dieser Zaun keine Barriere im Biotopverbund darstellt, werden Festsetzungen zur Höhe des Zaunes sowie zum Abstand der Unterkante zum Boden getroffen.

Des Weiteren wird für die Unternutzung der Photovoltaikanlage eine extensive Grünlandnutzung festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser ist im Plangebiet zu versickern.

Für den Bodenbereich unterhalb der Solarmodule wird folgende textliche Festsetzung Nr. 4 aufgenommen:

Die verbleibende offene Bodenfläche zwischen den Anlagenstellfundamenten (Erdanker) ist als mesophiles artenreiches Grünland zu bewirtschaften. Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes ist auf eine Versiegelung des Bodens mit Ausnahme der Anlagenstellfundamente, der erforderlichen Aufstellflächen für Trafo sowie Elektrogebäude für Frequenzumformer und Schaltanlagen zu verzichten. Die Ansaat erfolgt mit einer standortangepassten Kräutermischung ohne Klee.

5.6 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die im Plangebiet ausgewiesene Anpflanzfläche soll mögliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Bebauung durch die Photovoltaikanlage unterbinden, gleichzeitig soll dadurch eine Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Autobahn durch Blendwirkungen unterbunden werden. Mit den standortheimischen Gehölzen soll eine naturnahe Sichtverschattung erzielt werden, die den Strukturen im betroffenen Naturraum entspricht.



Beispielhafte Eingrünung einer PV-Anlage

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. Eventuelle Reflexionen oder Blendwirkungen durch Photovoltaikmodule sind unwesentlich und führen nicht zu einer Beeinträchtigung der Umgebung. Ein Blendgutachten wird im Laufe des Verfahrens nachgereicht. Die Photovoltaikmodule sind mit einer Antireflexschicht ausgestattet, sodass nur wenig auftreffendes Sonnenlicht wieder abgestrahlt wird. Zusätzlich wird die Nordfläche des Plangebiets auf der West- und Nordseite, die Südfläche auf der West-, Ost- und Südseite in den Randbereich durch eine landschaftsgerechte Hecke eingegrünt, um einen Sichtschutz zur angrenzenden Wohnbebauung bzw. gegenüber der freien Landschaft zu gewährleisten. Das Blendgutachten ermittelt die Blendwirkung auf die angrenzende Autobahn. Potentielle Beeinträchtigung werden durch entsprechende Maßnahmen verhindert (Eingrünung, Geotextfolie o.ä. im Zaunbereich).

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).

8 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 in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beschrieben und bewertet. Der Umfang und Detaillierungsgrad orientieren sich an den Aussagen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Mit der Erstellung des Umweltberichts wurde das Büro Dense & Lorenz GbR mit Sitz in Osnabrück beauftragt.

Landschaftsbild Bestand

Der nördliche Teil des Planungsgebiets liegt in einem Gebiet mit einem geringen Höhenunterschied. Das Gelände steigt nur leicht nach Süden zum angrenzenden Autobahndamm.



Blick vom südlichen Rand nach Osten, am rechten Rand befindet sich der Autobahndamm, der das Planungsgebiet in zwei Hälften teilt.



Blick von der nördlichen Fläche nach Norden entlang der Straße Im Wieven in Richtung der Elseaue



Blick von der nördlichen Fläche nach Westen entlang des Autobahndamms



Blick von der Straße Loheide Ecke Gesmolder Straße nach Nordosten



Blick von der Straße Alt Wieven Ecke Gesmolder Straße nach Nordwesten

Auswirkungen

Photovoltaik-Anlagen verändern das Landschaftsbild. Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie können die Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar sein.

Nördlich der BAB A30 steigt das Gelände leicht zum Autobahndamm an. Der Blick vom Bereich der Else-Aue wird von dem Autobahndamm begrenzt. Die geplanten Anlagen sind eher niedrig mit max. 3,5 m Höhe und würden den Autobahndamm nicht überragen, sodass hier die Auswirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild nur begrenzt vorliegen. Die zukünftige Eingrünung der Anlage mit Hecken wird mit den Jahren die Anlage gut abdecken und von der Sicht abdecken. Die Solarflächen werden aber nur mit der dunklen, nichtspiegelnden Rückseite von dort aus zu sehen sein, solange die Hecken noch nieder sind. Von der Brücke der Straße Im Wieven, welche die Else überragt, würde die geplante Anlage ca. 230m entfernt sein.

Der südliche Teil der Anlage soll zwischen dem Ort Broxterheide und der Autobahn errichtet werden. In dem südlichen Planungsgebiet steigt die Fläche leicht zum Autobahndamm an. Die geplante Anlage würde den Autobahndamm und teilweise den Verkehr auf der BAB A30 verdecken. Das menschliche Auge nimmt bewegende Objekte deutlich wahr. Bei einem teilweisen Verdecken des Verkehrs durch die geplante Anlage würde hier ein positiver Effekt entstehen. Zur Wohnbebauung in Broxterheide wird ein größerer Abstand eingehalten, um eine freie Sichtachse zu erzeugen. Die Auswirkung auf das Wohngebiet würde verringert. Als zusätzliche Maßnahme wird die Anlage mit einer Hecke umgrenzt, sodass die Sichtbeziehung vom Wohngebiet stark eingeschränkt wird. Die Ausgleichsmaßnahme ist zwischen der Wohnbebauung in Broxterheide und der Photovoltaikanlage geplant. Die Ausgleichsmaßnahme würde lokal den Erholungswert steigern.

Ergebnis:

Die geplanten Anlagen werden aufgrund des Autobahndamms nicht stark wahrnehmbar sein. Hierbei ist zu berücksichtigen dass der Straßenkörper der BAB bereits eine erhebliche Vorbelastung für das Landschaftsbild darstellt. Durch die Eingrünung an den Rändern der Anlagen und die Höhenbegrenzung auf max. 3,5 m der Module werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert. Die direkt angrenzend in Dammlage verlaufende Autobahn reduziert die Landschaftsbildqualität der angrenzenden Räume deutlich, sodass die zusätzliche technische Überprägung in wesentlich geringerem Maße wirksam wird als in weitgehend unberührten Landschaften.

9 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG

Verkehrerschließung

Der nördliche Teil des Plangebiets wird über die Straße Im Wieven und weiterführend über einen vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehrsweg erschlossen. 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 der 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 auf dem Anlagengrundstück.

Niederschlagwasser

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

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die öffentliche Wasserversorgung.

Lage der Hydranten: Klärung im Laufe des Verfahrens

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.

Das Tor kann 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.

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.

10 STÄDTEBAULICHE DATEN

Festsetzung	Fläche in m²
Sondergebiet - Photovoltaikanlage	109.800 m ²
Grünflächen	21.600 m ²
Wasserfläche (Entwässerungsgraben)	1.250 m ²
Gesamtfläche des Plangebietes	132.650 m²

11 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. An das Gebiet grenzen zum Teil landwirtschaftliche Nutzflächen an, aus denen es zeitweise auch im Zuge der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der Flächen zu Geruchs-, Geräusch- und Staubimmissionen kommen kann. Diese sind als ortsüblich hinzunehmen.
3. 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.
4. Bei Tiefbauarbeiten ist auf vorhandene Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungslager um Anzeige der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit zu bitten.
5. 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.

12 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Innerhalb der Bauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG entlang der Bundesautobahn (BAB) 30 (40 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) dürfen Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden. Das gilt auch für Anlagen der Außenwerbung. Innerhalb der Baubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 2 FStrG entlang der BAB 30 (100 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) bedürfen genehmigungspflichtige bauliche Anlagen der Zustimmung durch die Straßenbaubehörde.

Gemäß § 9 Abs. 8 FStrG kann die Straßenbaubehörde im Einzelfall Ausnahmen von den o.g. Verboten bzw. Beschränkungen zu lassen. Hierzu sind rechtzeitig Abstimmungen mit der Straßenbaubehörde zu führen.

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) sind zu beachten. Gemäß § 78 Abs. 2 und 3 WHG kann die zuständige Wasserbehörde im Einzelfall Ausnahmen von den Schutzvorschriften zulassen. Hierzu sind rechtzeitig Abstimmungen mit der Wasserbehörde zu führen.
3. 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.
4. Der Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG ist auf der Umsetzungsebene (der Realisierung der Bauvorhaben) sicherzustellen. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob besondere artenschutzrechtliche Vermeidungs- oder CEF- Maßnahmen erforderlich werden oder ob artenschutzrechtliche Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG beantragt werden müssen.
5. Für die schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers sind die Grundstückseigentümer gem. § 96 Abs. 3 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) zuständig.

TEIL II UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Die Firma Windwärts Energie GmbH beabsichtigt, auf einem rd. 13 ha großen Areal beidseitig der BAB A 30 im Stadtteil Gesmold, eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu realisieren. Durch die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaikanlage Gesmold“ und der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die dazu erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Mit der Erstellung des Umweltberichts wurde das Büro Dense & Lorenz GbR mit Sitz in Osnabrück beauftragt.

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 Stadtteil Gesmold, nördlich und südlich entlang der Bundesautobahn A 30. Die Flächen werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Südlich der südlichen Fläche liegt der Siedlungsbereich Broxterheide. Im Osten beider Flächen befinden sich kleine Waldparzellen. Im Norden der nördlichen Fläche grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. In ca. 130 m Entfernung von der nördlichen Teilfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich der Fluss Else.

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 Photovoltaik-Freianlage geschaffen werden. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folglich im Zuge der 21. 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.

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, – Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
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 Gesundheit und Bevölkerung	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 Verringerung 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 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 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 2005/2014) wird auf Kap. 3 der Entwurfsbegründung – Teil I – verwiesen.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück (LRP) befindet sich derzeit in Neu-aufstellung. Aktuelle Informationen zum Plangebiet werden dort im weiteren Verfahren abgefragt. Die Informationen des Landschaftsplans der Stadt Melle (LP, 1999) werden ebenfalls einbezogen.

Schutzgebiete und Schutzgebietsfestsetzungen

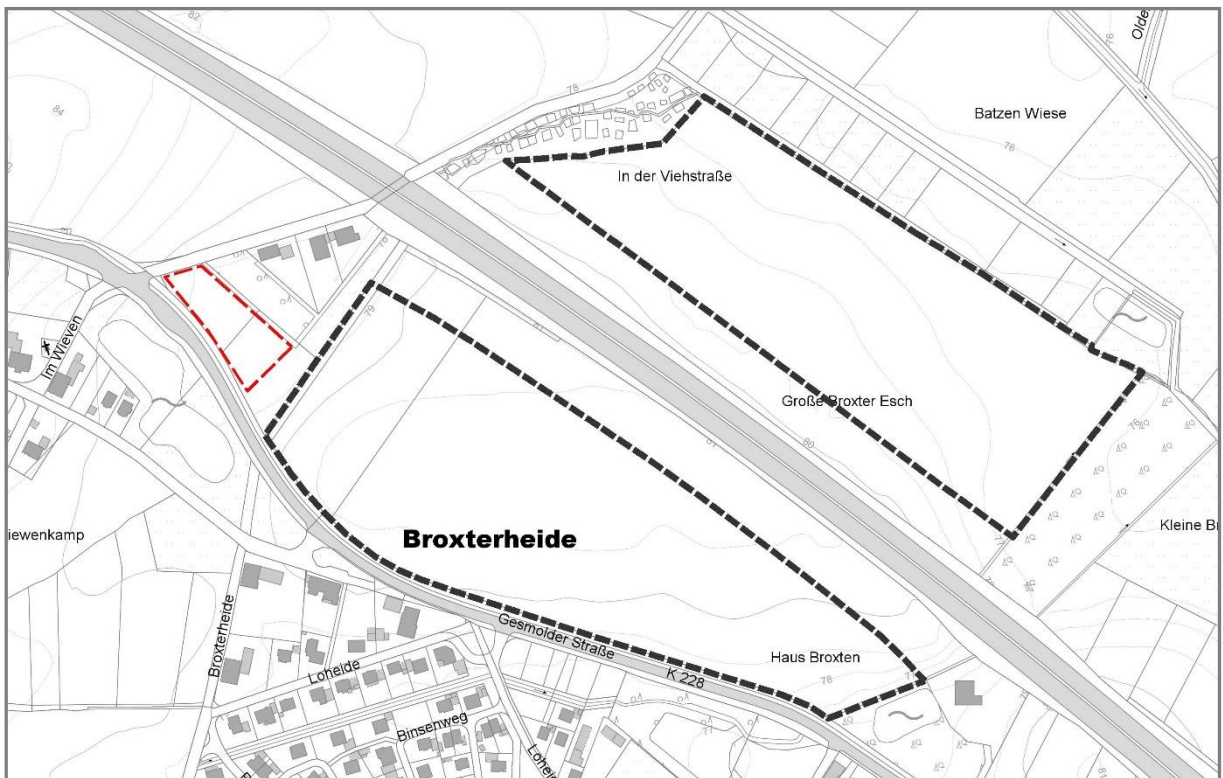
Im Plangebiet wie auch auf den angrenzenden Flächen befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmale und keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Flächen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind in der Umgebung des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

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

Die Stadt Melle stellt derzeit den Bebauungsplan „Im Wievenkamp“ in Melle-Gesmold auf. Im Plangebiet wurde das Rebhuhn als Brutvogel festgestellt. Bei den Erfassungen wurde ein Paar im Südwesten des Gebietes beobachtet. Das Rebhuhn steht auf der Roten Liste Niedersachsen und Deutschlands in der Kategorie 2, stark gefährdet. Durch die geplante Wohnbausiedlung wird der Bereich als Lebensraum für das Rebhuhn entwertet. Für die Art müssen deshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden. Da v. a. die Randstrukturen verschiedener Nutzungen sowie Hecken und extensives Grünland vom Rebhuhn genutzt werden, sollen im nahen Umfeld des Plangebietes neue Strukturen geschaffen werden, die Rebhühnern neue Brut- und Nahrungsflächen bieten können.

Um dem Rebhuhn weiterhin geeignete Brut- und Nahrungsflächen in dem von der Planung betroffenen Raum zur Verfügung zu stellen, wurde eine Fläche von ca. 2.500 m² nördlich der Gesmolder Straße (Abb. 1+2), die etwa 120 m nördlich des Plangebietes liegt, als CEF-Maßnahme für das Rebhuhn umgestaltet (Gemarkung Wennigsen, Flurstücke 144/5).

Im Zuge der Planungen zur benachbarten PV-Anlage sind die Anforderungen zur Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme zu berücksichtigen.



Fläche der CEF-Maßnahme für das Rebhuhn - Bebauungsplan „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.

Als Anlage zum Umweltbericht wird ein separater artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

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 sind:

- Erhöhte Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Aufbau- und Rückbauphase.
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Solarmodule und Zuwegungen.
- Veränderung der Raumstruktur und des Landschaftsbildes durch technische Objekte.

Mit der geplanten Nutzungsänderung verbundene nachteilige Umweltwirkungen werden durch die Vorbelastung mehrerer Schutzgüter durch die direkt am Plangebiet entlang verlaufende Autobahn reduziert.



Geltungsbereich Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaikanlage

2.1 Schutzgut Mensch

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 Plangebiets befindet sich die Wohnbebauung des Gesmolder Ortsteils „Broxterheide“. Dazwischen verläuft die K 228 (Gesmolder Straße). Drei Einzellagen (Wohnnutzungen) liegen westlich bzw. östlich des Plangebiets. Der Siedlungsrand des Ortskerns von Gesmold liegt westlich des Plangebiets. Zwischen den beiden Teilflächen des Plangebiets verläuft die Autobahn A 30. Die Autobahn und die K 228 führen zu einer verkehrsbedingten Lärmbelastung des Plangebiets.

Einrichtungen der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet besitzt eine allgemeine Bedeutung für das Wohnen sowie für die wohnumfeldbezogene Freizeit- und Erholungsnutzung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Auswirkungen ergeben sich aufgrund der Nähe des Plangebiets zur Siedlung „Broxterheide“, von dem aus die Photovoltaikanlage teilweise sichtbar wäre. So können optische Effekte wie Spiegelungen, Lichtreflexe oder Lichtstreuungen auf die Bebauung wirken. Dauerhafte direkte Blendwirkungen durch Spiegelungen des Sonnenlichts auf den Modulplatten sind nicht zu prognostizieren, da zwischen Anlage und Siedlung entlang der K 228 eine durchgehende Eingrünung vorgesehen ist. Zudem wird im südwestlichen Bereich auf der Südfläche auf eine Bebauung mit Photovoltaikmodulen verzichtet, um hier eventuelle störende Wirkungen auf die Wohnbebauung zu vermindern. 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 nicht zu prognostizieren.

Umweltauswirkungen ergeben sich aufgrund der Wirkungen der Anlage auf die Erholungseignung des Plangebiets und seines Umfelds, die aufgrund der Vorbelastung (A30) und fehlender Erschließung nur eine geringe Erheblichkeit besitzen.

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

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere / Artenschutz:

Bestandssituation und Bewertung

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld werden im Jahr 2021 die Brut- und Gastvögel untersucht. Auf eine Erfassung von Amphibien und Fledermäuse kann verzichtet werden, weil die Wirkfaktoren der Anlage für die Artengruppen nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

Da die Untersuchungen der Avifauna noch nicht abgeschlossen sind, kann derzeit nur eine vorläufige Einschätzung der Wertigkeit des Gebiets für diese Artengruppe vorgenommen werden. Im weiteren Verfahren wird zudem ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt. Eine FFH-Vorprüfung wird durchgeführt, um die Möglichkeit einer Betroffenheit der maßgeblichen Schutzgüter des in ca. 130 m Entfernung befindlichen FFH-Gebiets Nr. 355 „Else und obere Hase“ abzuprüfen. Es handelt sich um ein im Untersuchungsraum begradigtes und naturfern ausgebauten Fließgewässer mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Fischarten (Groppe, Steinbeißer, Bachneunauge) sowie einiger Lebensraumtypen.

Das südliche Plangebiet hat nach derzeitigem Untersuchungsstand eine geringe Bedeutung für Brut- und Gastvögel. Auch auf der nördlichen Teilfläche sind bislang keine erfolgreichen Bruten nachgewiesen worden. Anders stellt es sich auf den umgebenden Flächen dar (Wald, sonstige Gehölzstrukturen, Kleingewässer, Grünland, Ruderalfluren). Das Artenspektrum setzt sich überwiegend aus häufigen, nicht bedrohten Singvögeln zusammen. Beobachtet wurden zudem Turmfalke und Mäusebussard sowie mehrere Wasservogelarten und Kiebitze.

Rastende Vögel hielten sich in dem Gebiet nördlich der Autobahn 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 nach derzeitigem Kenntnisstand auch im nördlichen Plangebiet nicht gegeben.

Das Plangebiet (Ackerflächen) hat nach derzeitigem Kenntnisstand eine Bedeutung für die Nahrungssuche von Brutvögeln. Dies ist auch für sicherlich im Umfeld vorhandene Fledermausvorkommen anzunehmen. Für Amphibien stellt das Plangebiet vermutlich ein Teillebensraum dar. Für Gastvögel besitzt die nördliche Teilfläche eine allgemeine Bedeutung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Während der Bauzeit sind Lärm und optische Störreize zu erwarten, die temporäre nachteilige Auswirkungen auf im Umfeld brütende störepfindliche Vogelarten haben können. Im Winter könnten zudem im nördlichen Bereich baubedingte Störungen für Gastvögel entstehen. Je nach Bauzeitenplanung sind geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen, um unnötige Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Anlagebedingt sind durch die Umnutzung der Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland, auf denen die Solarmodule fundamentfrei installiert werden, für zahlreiche Tierarten positive Effekte zu erwarten. Aufgrund der zu erwartenden höheren Insektendichte und -vielfalt können die Fläche in ihrer Funktion als Nahrungsgebiet für Vögel und Fledermäuse so aufgewertet werden.

Die Funktion der nördlichen Teilfläche als Rastplatz für Gastvögel würde hingegen 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 Avifauna reagiert unterschiedlich auf die neuen Strukturen aus PV-Modulen und ihren Aufständierungen 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 Kollisionseignisse 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.

Die Photovoltaikanlage muss ca. zweimal im Jahr gewartet werden. Hieraus resultieren nur geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen.

Beim Rückbau von PVA erfolgt eine Öffnung der Kabelschächte zur Entnahme der Erdkabel. 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.

Nach derzeitiger vorläufiger Einschätzung sind durch das Planungsvorhaben keine Beeinträchtigungen der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten des FFH-geschützten Flusses Else zu erwarten.

Pflanzen und biologische Vielfalt:

Bestandssituation und Bewertung

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld erfolgte im Mai 2021 eine Biotoptypenkartierung. Das Plangebiet selbst besteht 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 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 ist die Else und ihre Aue von besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Der einzige Biotoptyp im Plangebiet (Acker) ist von geringer Bedeutung, die sonstigen randlichen Strukturen von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertfaktoren 1,0 – 1,5 nach OSNABRÜCKER KOMPENSATIONSMODELL 2016). 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 Biotoptypen des Plangebiets und seines Umfelds sind insgesamt von allgemeiner schutzspezifischer Bedeutung. Lediglich die Else 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. 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. Geplant ist die Ansaat einer Wildblumenwiese /-weide.

Die partielle Beschattung der Vegetation durch die Solarmodule sowie der ungleichmäßige Niederschlagsauftrag führen zu einer kleinräumig differenzierten Artenzusammensetzung, die 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.

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.

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 fluviale und glazifluviale Ablagerungen. Die Böden sind von hoher kulturhistorischer Bedeutung und von daher als schutzwürdig eingestuft. Sie sind schwach trocken, grundwasserfern und weisen eine geringe Grundwasserneubildungsrate auf. Sie besitzen eine hohe Filterwirkung gegenüber Schadstoffen, eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit und eine mittlere Bodenfruchtbarkeit.

Die Integration des Schutzgutes Fläche in das BauGB beabsichtigt, einen nachhaltigeren Umgang mit der Ressource Fläche herbeizuführen. Im Plangebiet befinden sich keine versiegelten Flächen. Hinweise auf Altlasten haben sich bislang nicht ergeben. Insofern besitzt das Schutzgut Fläche im Plangebiet eine erhöhte Empfindlichkeit bzw. Bedeutung.

Aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit (Archivfunktion) besitzen die Böden im Plangebiet eine besondere Bedeutung. Die übrigen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Naturnähe, Nutzungsfunktion) besitzen eine allgemeine Bedeutung. Das Schutzgut Fläche besitzt eine besondere Bedeutung.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

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 Technikstation wird in geringfügigem Umfang Versiegelung erfolgen. Zuwegungen werden wassergebunden befestigt.

Durch die weitgehend versiegelungsfreie Nutzungsänderung und die damit verbundene Umwandlung der Flächen in Extensivgrünland wird der derzeitige regelmäßige Bodenumbruch unterbunden, sodass die Böden ihre Funktionsfähigkeit langfristig weitgehend rückentwickeln werden, weshalb in der Summe nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Fläche und Boden auszugehen ist.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandssituation und Bewertung

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Entlang der Grenzen befinden sich mehrere strukturarme nährstoffreiche Gräben. Im Norden der nördlichen Teilfläche befindet sich ein künstlich angelegter Teich. In ca. 130 m Entfernung befindet sich der Fluss Else. Sein Überschwemmungsgebiet reicht bis an das nördliche Plangebiet heran (s. Abb. in Kap. 4).

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.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die genannten Oberflächengewässer sind im Rahmen der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es sehr kleinräumig zu Veränderungen im Niederschlagswasserregime. Unterhalb der Photovoltaikanlage kann das anfallende Niederschlagswasser jedoch ungehindert versickern. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht 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 Schutzgut Klima und Luft

Bestandssituation und Bewertung

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

Für das Plangebiet werden im NIBIS (2021) für den Zeitraum zwischen 1971 und 2000 Jahresmitteltemperaturen von 9,4°C und Jahresniederschläge von 798 mm/a angegeben. 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 besitzt das Schutzgut Klima und Luft für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung.

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 durch die emissionsfreien Solarmodule keine zusätzlichen 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).

Das südliche Plangebiet umfasst ausschließlich eine große Ackerfläche. Angrenzend daran befinden sich ruderale 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. Dieses Gebiet ist stärker landschaftlich geprägt. Zwei Einzellagen (Wohnnutzungen) liegen westlich des Plangebiets. Die Autobahn und die K 228 führen zu einer verkehrsbedingten Lärmbelastung beider Teilflächen des Plangebiets. Nördlich grenzt die Elseaue mit ihren Grünlandflächen an.

Das Wasserschloss Gesmold befindet sich ca. 800 m westlich ebenfalls auf der nördlichen Seite der A 30. Die im 12. Jahrhundert begründete Schlossanlage stellt sich heute als barocke Residenz mit umfangreichen Gartenanlagen und bedeutsamen Bezügen in die umgebende Landschaft dar. Das Ensemble ist von sehr hohem kulturhistorischem Wert und steht unter Denkmalschutz. Eine massive Beeinträchtigung des Schlosses und seiner Umgebung stellt die direkt angrenzend verlaufende A 30 dar. Eine detailliertere kulturlandschaftliche Analyse erfolgt im weiteren Verfahren.

Die großräumig vorhandenen Ackerflächen auf kulturhistorisch bedeutsamen Plaggeneschböden sowie die nördlich angrenzende grünlandgeprägte Elseaue zeugen von einer hohen Persistenz der landwirtschaftlichen Nutzungsarten. Die bestehende Zerschneidung durch den Autobahnbau führte allerdings auch hier zu einer maßgeblichen strukturellen Beeinträchtigung.

Nördlich der BAB A30 steigt das Gelände leicht zum Autobahndamm an. Der Blick vom Bereich der Else-Aue wird von dem Autobahndamm begrenzt. Die geplanten Anlagen sind eher niedrig mit max. 3,5 m Höhe und würden den Autobahndamm nicht überragen, sodass hier die Auswirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild nur begrenzt vorliegen. Die zukünftige Eingrünung der Anlage mit Hecken wird mit den Jahren die Anlage gut abdecken und von der Sicht abdecken. Die Solarflächen werden aber nur mit der dunklen, nichtspiegelnden Rückseite von dort aus zu sehen sein, solange die Hecken noch nieder sind. Von der Brücke der Straße Im Wieven, welche die Else überragt, würde die geplante Anlage ca. 230m entfernt sein.

Eine abschließende Landschaftsbildbewertung erfolgt nach Vorliegen aller relevanten Informationen im weiteren Verfahren.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund der Großflächigkeit und des technischen Charakters der PV-Anlage besteht ein großer Einfluss auf das Landschaftserleben. Für den Grad der Beeinträchtigung sind aber auch die jeweiligen Standortgegebenheiten maßgeblich.

Durch den Bau der Anlage bedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind der Baustellenbetrieb sowie Bau- und Transportfahrzeuge. Dies führt zeitlich eng begrenzt zu nicht erheblichen Auswirkungen wie 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 (BADELT 2020). Die Sichtbarkeit der Anlage dürfte nach Wirksamwerden der Sichtschutzpflanzungen aus der Umgebung stark eingeschränkt sein, ein wesentliches Planungsziel besteht in einer möglichst guten Landschaftsintegration der PV-Anlage. Von der in Dammlage verlaufenden Autobahn hingegen werden die PV-Module deutlich wahrnehmbar sein, da sie von der lückigen bestehenden Gehölzpflanzung im Dammbereich und der geplanten Pflanzung nur partiell sichtverschattet werden.

Je nach Wetterlage und Lichteinfallswinkel können Lichtreflexe (Blendwirkung) und Spiegelungen als störend empfunden werden. Ein weiterer standortbedingter Wirkfaktor ist die Vorbelastung der Landschaft. Die direkt angrenzend in Dammlage verlaufende Autobahn reduziert die Landschaftsbildqualität der angrenzenden Räume deutlich, sodass die zusätzliche technische Überprägung in wesentlich geringerem Maße wirksam wird als in weitgehend unberührten Landschaften.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft nicht auszuschließen. Maßgeblich dafür ist neben der visuellen Wirkung im Umfeld des Plangebiets auch die Fernwirkung, insbesondere auf das Schloss Gesmold und Else-Aue. Hier wären möglicherweise Bereiche hoher Landschaftsbildqualität betroffen.

2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff ‚Kulturelles Erbe‘ 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 ‚Sachgüter‘ fallen z.B. Einrichtungen für den Gemeindebedarf oder der öffentlichen Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung.

Bestandssituation und Bewertung

Im Plangebiet befinden sich mit dem Bodentyp Plaggenesch kulturhistorisch bedeutsame Böden (s. Kap. 1.2.3). Schutzwürdige Sachgüter sind hier nicht vorhanden.

In ca. 800 m Entfernung zur nördlichen Teilfläche des Plangebiets befindet sich mit dem Wasserschloss Gesmold (s. Kap. 1.2.6) ein geschütztes Baudenkmal von besonderem kulturhistorischem Wert. Welche kulturlandschaftlichen Bezüge insbesondere in Bezug auf das Plangebiet bestehen, ist im weiteren Verfahren zu ermitteln.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hinsichtlich des schutzwürdigen Bodentyps Plaggenesch ist hier nicht von erheblichen Umweltauswirkungen, da keine dauerhafte Schädigung des Bodenkörpers prognostiziert wird.

Inwieweit Auswirkungen das Schloss Gesmold und seine kulturlandschaftliche Einbindung betreffen, wird im weiteren Verfahren geklärt.

2.8 Wechselwirkungen

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 geplante Bauvorhaben entstehen werden. Mögliche Aspekte mit Potential zu Wechselwirkungen mit einem anderen Schutzgut wurden bereits in den jeweiligen Unterkapiteln der Schutzgüter benannt.

Aufgrund der derzeit vorhandenen ackerbaulichen Nutzung und der querenden Autobahntrasse kann das Plangebiet als deutlich vorbelastet eingestuft werden. Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung und den damit verbundenen Wirkfaktoren können Wechselwirkungen sowie Sekundäreffekte von geringer Intensität erwartet werden.

Kumulierende Wirkungen auf Grundlage anderer Vorhaben im näheren Umfeld sind nicht bekannt.

Die Umweltauswirkungen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

2.9 Übersicht über die prognostizierten Auswirkungen und Einschätzung ihrer Erheblichkeit

Durch die bauliche Umsetzung der Planung würde es voraussichtlich in geringfügigem Umfang zu einem Verlust von Bodenfunktionen und Lebensraumfunktionen (Brut- und Gastvögel) durch die Flächeninanspruchnahme kommen, was aufgrund der Vorbelastungen, der geringen Eingriffsintensität und der aus der Nutzungsänderung resultierenden positiven Effekte insgesamt nicht als erhebliche Umweltauswirkungen zu beurteilen ist.

Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Fläche, Wasser, Klima und Luft durch die geplante PV-Anlage als nicht bzw. gering erheblich zu beurteilen.

Die Intensität der Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und kulturelles Erbe/Sachgüter wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein.

2.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet bestehende ackerbauliche Nutzung unverändert fortgeführt würde.

Für Tiere und Pflanzen würde der bisherige Lebensraum unverändert erhalten bleiben. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUR KOMPENSATION 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.

3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine Fällung von Bäumen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Sollte sich dies ändern, wird zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße (Verletzung und Tötung) empfohlen, den 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 dient.

3.2 Grünordnerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die beiden Teilflächen des Plangebiets werden durch Sichtschutzpflanzungen eingefasst. Die konkrete Gestaltung der Pflanzstreifen wird im weiteren Verfahren festgelegt.

3.3 Eingriffsbilanzierung

Die Ausarbeitung der Eingriffsbilanzierung erfolgt im weiteren Verfahren.

3.4 Kompensationsmaßnahmen

Durch unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen beeinträchtigte Schutzgutfunktionen sind auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Inwieweit sich Kompensationsverpflichtungen ergeben, wird im weiteren Verfahren ermittelt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird auf einem Teilbereich der Ackerfläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich eine Maßnahmenfläche festgesetzt, die voraussichtlich zu extensiv genutztem Grünland entwickelt werden soll.

4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Bearbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

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

Bearbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

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

Bearbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Bearbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

6 VERWENDETE QUELLEN

Bearbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

Melle, den

.....
Der Bürgermeister