



Bebauungsplan

„Solarpark Mahrenholz“

der Gemeinde Groß Oesingen

Endfassung

Schwarz + Winkenbach
Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung

Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Telephon 04221 / 444 02
Post@MichaelSchwarz-Planer.de



Impressum

Auftraggeber: Solarpark Südheide GbR
Groß Oesingen

Bearbeitung: Michael Schwarz
Raum- und Umweltplaner
Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Projektleiter: Dipl.-Ing. Michael Schwarz

Bearbeitungszeitraum: ab März 2021

Delmenhorst, 7. September 2022

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1. Räumlicher Geltungsbereich und Ziel der Planung	- 5 -
2. Bestehende Rechtsverhältnisse	- 7 -
3. Rahmenbedingungen der Planung	- 10 -
3.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur	- 10 -
3.2 Verkehrsanbindung	- 10 -
3.3 Immissionssituation	- 11 -
3.3.1 Gewerbliche Immissionen	- 11 -
3.3.2 Verkehrsimmissionen	- 11 -
3.3.3 Landwirtschaftliche Immissionen	- 11 -
3.4 Natur und Landschaft	- 11 -
3.5 Sonstiges	- 12 -
4. Festsetzungen des Bebauungsplanes	- 13 -
4.1 Art der baulichen Nutzung	- 13 -
4.2 Maß der baulichen Nutzung	- 13 -
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	- 14 -
4.4 Festsetzungen zum Verkehr	- 18 -
4.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	- 18 -
4.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	- 19 -
4.7 Flächengrößen	- 20 -
5. Auswirkungen	- 21 -
6. Ver- und Entsorgung	- 22 -
7. Kosten und bodenordnende Maßnahmen	- 25 -
8. Bodenfunde	- 25 -
9. Eingriffsbeurteilung	- 26 -
Verfassererklärung	- 27 -
Umweltbericht	- 28 -
U1. Einleitung	- 28 -
U1.1 Kurzdarstellung	- 28 -



U1.2	Ziele des Umweltschutzes	- 29 -
U2.	Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“	- 31 -
U2.1	Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes	- 31 -
U2.1.1	Boden, Fläche, Relief	- 31 -
U2.1.2	Wasser	- 32 -
U2.1.3	Klima / Luft	- 33 -
U2.1.4	Arten und Lebensgemeinschaften, Gebietsschutz, Besonderer Artenschutz	- 34 -
U2.1.5	Menschliche Gesundheit	- 38 -
U2.1.6	Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter	- 39 -
U2.1.7	Wechselwirkungen	- 39 -
U2.2	Vermeidung und Kompensation	- 40 -
U2.3	Alternativen	- 43 -
U2.4	„Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB	- 44 -
U3.	Zusätzliche Angaben	- 44 -
U3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten	- 44 -
U3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	- 44 -
U3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	- 44 -
U3.4	Quellen	- 45 -



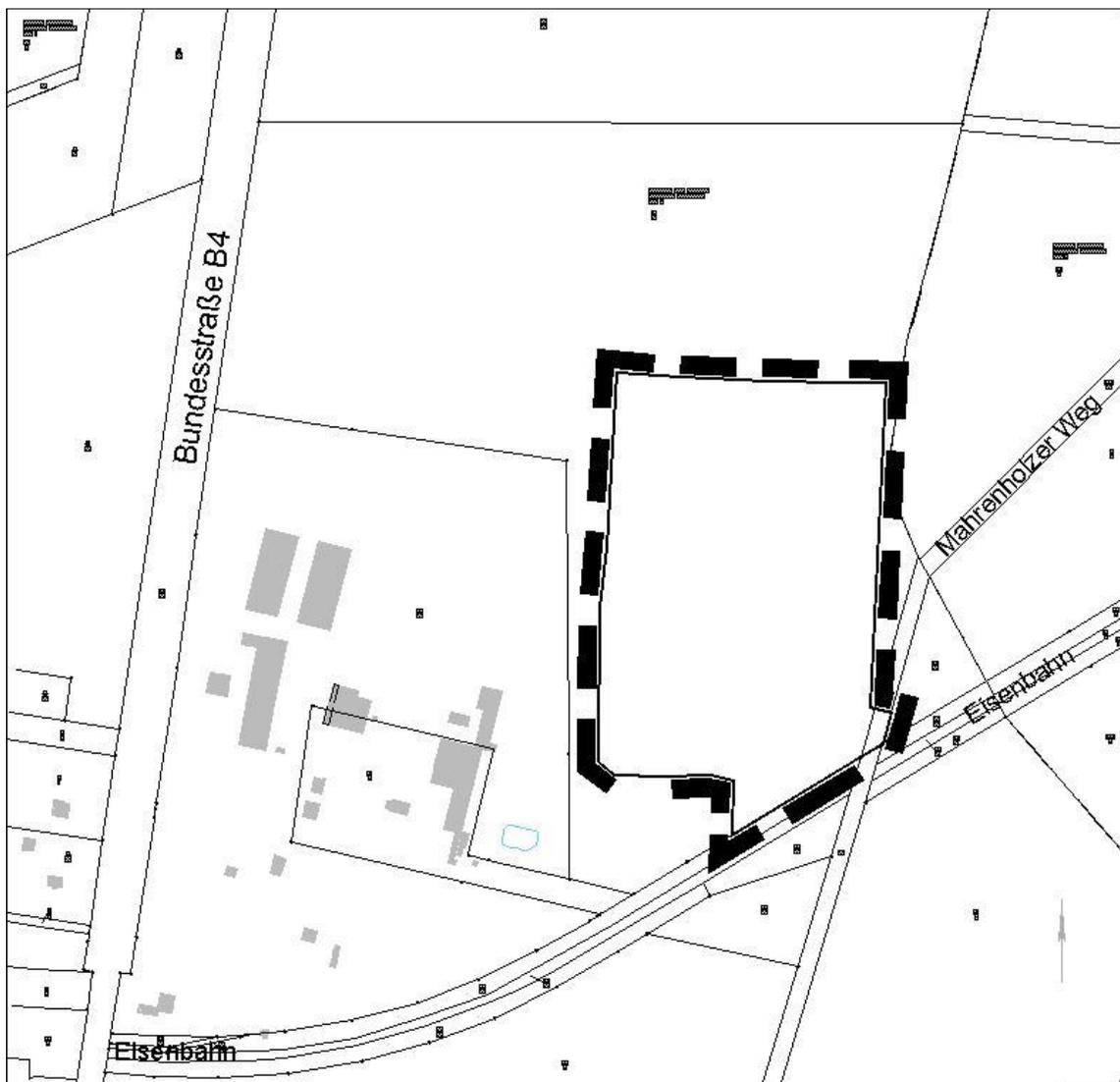
1. Räumlicher Geltungsbereich und Ziel der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes “Solarpark Mahrenholz” der Gemeinde Groß Oesingen befindet sich am Nordrand des Gemeindegebietes zwischen dem Sägewerk, der Bahnstrecke und der Gemeindegrenze. Dort liegt er im Südosten des Flurstücks Nr. 12/13 der Flur 1 der Gemarkung Mahrenholz.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Südwesten, Westen, Norden und Osten von der Waldkante auf diesem Flurstück 12/13 sowie
- im Südosten von der rechtwinkligen Querung des Straßengrundstücks (Flurstück 17) an der Waldecke, der Ostgrenze dieses Straßengrundstücks und nachfolgend der Nordgrenze des Bahndammgrundstücks (Flurstück 36/11).

Übersichtsplan o.M.



Der Geltungsbereich ist – mit Ausnahme der Verkehrsfläche der öffentlichen Straße – seit langem im Flächennutzungsplan rechtswirksam als Gewerbliche Baufläche dargestellt. Trotz dieser planungsrechtlichen Vorbereitung und trotz der guten Lage nahe der Bundesstraße, neben der Bahn und neben dem Sägewerk ist bislang keine Bebauungsplanung und keine Bebauung erfolgt.

Nun besteht allerdings konkretes Interesse, die Fläche kurzfristig mit Photovoltaikanlagen zu bebauen. Photovoltaikanlagen verursachen – bis auf ggf. auftretende Reflektionen von Sonnenlicht – keine Emissionen. In der Form starrer Freiflächenanlagen haben sie auch eine geringe Höhe, sind durch eine Umpflanzung leicht kaschierbar und haben eine dementsprechend geringe Auswirkung auf das Orts- und Landschaftsbild. Sie verursachen nach der – i.d.R. kurzen – Bauphase nur ein sehr geringes Verkehrsaufkommen. Sie versiegeln nur sehr wenig Fläche und benötigen i.d.R. einen extrem geringen öffentlichen Erschließungsaufwand. Die von den Anlagen überdeckte Bodenfläche ist regelmäßig offen und bewachsen. Photovoltaikanlagen wirken sich auf ihre Umgebung also entscheidend weniger aus als andere, im Plangebiet vorbereitete gewerbliche Anlagen.

Wie andere Gewerbeanlagen auch sind Photovoltaikanlagen unempfindlich gegen Schall-, Geruchs- und Verkehrsimmissionen. Im Unterschied zu ihnen sind sie allerdings empfindlich gegenüber einer hohen, dicht heranrückenden Bepflanzung auf der Ost-, Süd- und Westseite, da die damit einhergehende Beschattung zu erheblichen Ertragsverlusten führt.

Die Gemeinde Groß Oesingen steht der Nutzung regenerativer Energie positiv gegenüber und möchte die Energieerzeugung aus der „regenerativen Quelle“ Sonnenenergie in großem, effizientem und wirtschaftlichem Umfang möglich machen. Gleichzeitig begrüßt sie den sehr geringen Störgrad von starren Photovoltaik-Freiflächenanlagen und will ihn mit Blick auf die östlich anschließende freie Landschaft sichern. Gleichzeitig will sie Erschließungs- und Bepflanzungsaufwand für eine eventuelle andere gewerbliche Nutzung minimieren und die sonstigen Auswirkungen einer anderen Gewerbenutzung wie Geräusch- und / oder Gas- und Stoffemissionen vermeiden. Dazu stellt sie diesen Bebauungsplan auf.



2. Bestehende Rechtsverhältnisse

Das Plangebiet ist Teil einer sehr großen Gewerblichen Baufläche. Deren westlicher Teil ist seit langem gewerblich bebaut und als Sägewerk intensiv genutzt. Die Bereiche nördlich und östlich des Sägewerkes sind dagegen im wesentlichen noch frei von Bebauung. Der Norden ist noch als Wald genutzt. Im Osten dominiert die ackerbauliche Nutzung des Plangebietes, randlich stehen Gehölze. Die planungsrechtlich vorbereitete gewerbliche Nutzung ist lediglich punktuell im Südosten der Gewerbefläche realisiert worden: dort allerdings recht markant durch einen Mobilfunkurm. Südlich des Plangebietes grenzt eine Bahnlinie an, die bis unmittelbar an die Gewerbefläche als Fläche für Bahnanlagen dargestellt ist.

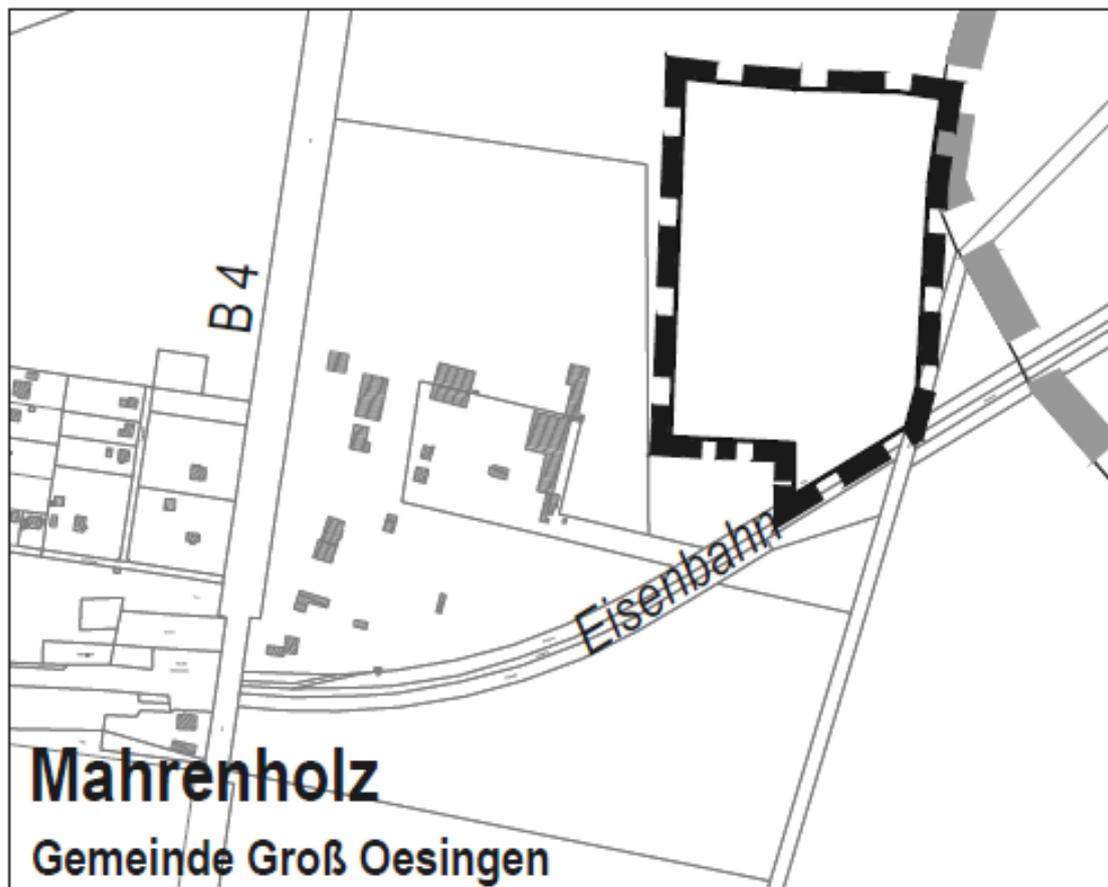


Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind gewerbliche Anlagen. Daher könnte Baurecht für die vorgesehene Photovoltaiknutzung direkt aus der rechtswirksamen Darstellung des Plangebietes als Gewerbliche Baufläche entwickelt werden. Das Mittel dazu wäre ein Bebauungsplan für ein Gewerbegebiet. Darin würden allerdings ganz unterschiedliche Gewerbliche Betriebe und Anlagen zugelassen – und dementsprechend deren vielfältige Auswirkungen auf die Schutzgüter im

Plangebiet und seiner Umgebung. Dies ist jedoch weder notwendig noch beabsichtigt. Vielmehr will die Gemeinde mit der Photovoltaik eine Nutzung etablieren, die besonders schonend mit den Schutzgütern umgeht. Dieses Ziel wird von der Samtgemeinde Wesendorf mitgetragen.

Deshalb wird das Gebiet nicht mehr allgemein dem Gewerbe, sondern passgenau der Photovoltaik gewidmet. Dazu beabsichtigt die Samtgemeinde, das Plangebiet in der 43. Änderung ihres Flächennutzungsplanes als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ darzustellen. Das Aufstellungsverfahren für diese Änderung läuft parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes.



Teilbereich Mahrenholz des Vorentwurfs
der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes Samtgemeinde Wesendorf

Aus dieser voraussichtlichen Flächennutzungsplandarstellung hatte die Gemeinde den Bebauungsplan „Solarpark Mahrenholz“ entwickelt.



Raumordnung

Trotz der bisherigen Flächennutzungsplandarstellung als gewerbliche Baufläche und trotz der 43. Flächennutzungsplanänderung, aus der die Anpassung an die Ziele der Raumordnung hervorgeht, ist die Gemeinde im Zuge der öffentlichen Auslegung auf „die Ausführungen des Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2017 Kapitel 4.2“ hingewiesen worden. „Danach sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstige baulichen Anlagen zum Ausbau und Erzeugung von PV genutzt werden.“

In Kap. 4.2 des LROP werden neben umfangreichen Vorgaben und Ausführungen auf acht Textseiten zur Windenergienutzung, zu Leitungstrassen, zu Großkraftwerksstandorten u.v.m. im letzten Unterpunkt 4.2 13 folgende Ausführungen zur Solarnutzung gemacht: „Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. **Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden.** Zur Verbesserung der Standortentscheidungen für die in Satz 1 genannten Anlagen sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramme integrieren.“

Für das Plangebiet sind die Ausführungen des LROP nicht einschlägig, da es bereits seit langem rechtswirksam als Gewerbliche Baufläche dargestellt und entsprechend im RROP als bauleitplanerisch gesicherter Bereich ausgewiesen ist.

Im Zuge der öffentlichen Auslegung ist die Erstellung regionaler Energiekonzepte und kommunale Steuerung der Photovoltaiknutzung angeregt worden. Ersteres richtet sich nicht an die Gemeinde, sondern an die regionale Raumordnung. Hinsichtlich der kommunalen Steuerung gilt, daß die Planung der Gemeinde auf einer gewerblichen Baufläche stattfindet, die auch im Regionalen Raumordnungsprogramm für die Gewerbeentwicklung vorgesehen ist. Sie bildet insofern einen Sonderfall, der aus den unterstellten Interessen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen heraussticht und damit nicht vergleichbar ist. Ihm kommt daher auch keine Vorbildwirkung für solche Interessen zu.

Rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt nach den aufgeführten Rechtsgrundlagen des Bundes:

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. v. 3.11.2017, zul.geä.am 20.7.2022
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. v. 21.11.2017, zul.geä.am 14.6.2021
- Planzeichenverordnung (PlanzVO) i.d.F. v. 18.12.1990, zul.geä.am 14.6.2021.

Der Bebauungsplan entstand auf einer Katasterunterlage mit Stand vom 21.5.2021.



3. Rahmenbedingungen der Planung

3.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

Struktur

Das Plangebiet ist eine ebene, landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche. Es liegt östlich eines flächengroßen, jedoch baulich wenig dominanten Sägewerkes. Von den vorwiegend zu Lagerzwecken genutzten Flächen ist es durch eine Gehölzreihe getrennt. Im Norden, Osten und Süden ist es von Wald bzw. Gehölzreihen umgeben. Markant ist ein Mobilfunkmast direkt südlich des Plangebietes, der als technisches Bauwerk die gehölzdominierte Landschaft überformt und dem angrenzenden Gelände zusammen mit dem Sägewerk, der Bahnstrecke und der Straße eine wesentliche bauliche Prägung verleiht.



3.2 Verkehrsanbindung

Die Verkehrsanbindung des Gebietes ist durch die Gemeindestraße „Mahrenholz“ am



Südostrand gegeben. Sie führt in Richtung Süden zur gleichnamigen Siedlung und in Richtung Nordosten als „Mahrenholzer Weg“ in die Ortslage Dedelsdorf. Von dieser Straße gibt es mehrere Wirtschaftswege als direkte Querverbindungen auf die westlich parallel verlaufende Bundesstraße B 4. Daher kann das Plangebiet vom klassifizierten Straßennetz erreicht werden, ohne empfindliche Bereiche verkehrlich zu belasten.

3.3 Immissionssituation

Das Plangebiet wird von gewerblichen Emissionen sowie in geringem Maße von Verkehrsemissionen und von landwirtschaftlichen Emissionen beeinflusst und emittiert seinerseits bisher in geringem Umfang aufgrund der ackerbaulichen Nutzung.

3.3.1 Gewerbliche Immissionen

Im Plangebiet können durch das westlich benachbarte Sägewerk Immissionen, z.B. Lärm, Staub, Geruch und Erschütterungen verursacht werden. Gegenüber den meisten Immissionen ist die vorgesehene Photovoltaiknutzung unempfindlich, während sich erhebliche Staubimmissionen auf die Anlage auswirken können. Massive, problematische Staubimmissionen sind jedoch nicht ersichtlich und das Nutzungsinteresse des Vorhabenträgers besteht in Kenntnis des Sägewerkes und seiner Auswirkungen.

3.3.2 Verkehrsimmissionen

Die Verkehrsemissionen der Gemeindestraße und der angrenzenden Bahnstrecke sind wegen der geringen Verkehrsfrequenz sehr gering. Die Bundesstraße liegt in bereits erheblichem Abstand. Relevante Verkehrsimmissionen sind nicht ersichtlich.

3.3.3 Landwirtschaftliche Immissionen

Dem Plangebiet östlich benachbarte Flächen werden als Acker genutzt, bei der Bewirtschaftung treten temporär Emissionen von Schall und Staub auf. Diese sind ortsüblich und von anderen Nutzungen hinzunehmen.

Dasselbe gilt für die natürlichen Staub- und sonstigen Immissionen, die sowohl durch Wind vom Acker als auch – in relevantem Maße in Form von Pollen und Laub bzw. Nadeln – aus dem angrenzenden Wald in das Plangebiet eingetragen werden.

3.4 Natur und Landschaft

Das Plangebiet selbst ist – bis auf das Straßengrundstück – Acker. In der parallel laufenden Flächennutzungsplanänderung ist die Bodenfruchtbarkeit als gering gewertet.

Die Ackerfläche hat keine besondere Artenausstattung und Bedeutung. Die niedrige Bewertung findet sich auch im Landschaftsrahmenplan, der dem Gebiet mit der „Grundbedeutung“ die niedrigste Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zubilligt.



Nordwestlich, nördlich und nordöstlich des Plangebietes stockt Kiefernwald. Im Südwesten stockt zwischen der Bahnstrecke und dem Plangebiet ein kleinflächiger dichter Kiefernwald, in dem ein Funkturm steht und an dem die Zufahrt zum Funkturm verläuft.

Westlich des Plangebietes liegt ein schmaler Streifen mit sehr lichtem Baumbestand zwischen dem Gewerbegebiet und dem Acker. Dort ist in dem schmalen Gehölzbestand kein eigenes Wald-Binnenklima ausgebildet.

Im Osten und Südosten liegt ein ehemaliger schmaler Gehölzstreifen zwischen Acker und Straße bzw. Bahnlinie, in dem ebenfalls kein Binnenklima ausgebildet ist; aktuell stehen dort nach der Holzernte lediglich einzelne Alteichen. Zu dieser Holzernte wurde im Beteiligungsverfahren zu diesem Bebauungsplan im Zusammenhang mit einer Schattenwurfdiskussion gefragt, ob sie im Zusammenhang mit der Errichtung des Solarparks stehe. Dies ist nicht der Fall. Nicht nur, aber auch entlang der Bahnlinie wurden Bäume gefällt. Dies diente der Beseitigung von Schadholz. Der Flächeneigentümer hat gleichzeitig im Süden neben der Bahnlinie in großem Umfang und auch im Osten, Westen und Norden den Wald stehenlassen, außerdem werfen auch die stehengelassenen Alteichen weiterhin Schatten. Ein „Zusammenhang mit der Errichtung des Solarparks“ ist nicht gegeben.

Das Landschaftsbild ist durch die Ackernutzung und den Mobilfunkmast geprägt, von Wald und Gehölzen gerahmt und von dem Sägewerk beeinflusst.

3.5 Sonstiges

In dem Bereich des Mahrenholzer Weges und entlang der Bahnlinie verläuft eine Haupttrinkwasserleitung, die im Zuge der Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden darf.

Im Zuge der öffentlichen Auslegung des Entwurfs dieses Bebauungsplanes „Solarpark Mahrenholz“ hat das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung, Kampfmittelbeseitigungsdienst, empfohlen, das Plangebiet auf Kampfmittel zu untersuchen. Hintergrund der Empfehlung war, daß die derzeit vorliegenden Luftbilder nicht vollständig hinsichtlich Kampfmittel ausgewertet wurden und der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel besteht.

Außerdem solle das Gebiet zur Gewährleistung der Baugrundsicherheit durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma auf Rüstungsaltslasten hin untersucht werden, denn das Plangebiet befindet sich in einem ehemaligen Rüstungsaltslastengebiet. Grundsätzlich sei im Bereich der Rüstungsaltslastenfläche mit Kampfmitteln z. B. in Form von Munitions- und Sprengstoffresten zu rechnen. Gem. den Fachhinweisen liegt das Plangebiet auf einer Rüstungsaltslast (Fliegerhorst), dort kann es zu Funden von Abwurfkampfmitteln kommen. Des Weiteren sind Funde durch Bodenkämpfe der Truppen und eine Verunreinigung der Böden durch Öle und Betriebsstoffe möglich.

Die Untere Boden- und Immissionsschutzbehörde hat vorsorglich darauf hingewiesen, daß aus der Nutzung des angrenzenden Bahnschwellenwerks / Sägewerks mögliche schädliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen herrühren können.



4. Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird – bis auf den kleinen Teil des Straßengrundstücks im Südosten – vollständig der Photovoltaiknutzung gewidmet. Dabei sollen die Photovoltaikanlagen in der üblichen Art ausgeprägt sein, als starre Anlagen auf Grünland. Eine Verknüpfung mit einer anderen Flächennutzung unter den Modulen ist nicht vorgesehen. Zulässig sind dementsprechend nur Photovoltaikanlagen und Nebenanlagen. Zu letzteren gehören nicht nur Transformatoren etc., sondern auch diejenigen Nebenanlagen, die für die Unterhaltung des Grünlandes dienen, also z.B. eine Viehtränke oder ein Geräteschuppen.

Das Grünland ist als Extensivgrünland auszubilden. Diese Bewirtschaftungsform paßt besonders gut zur Errichtung und zum Betrieb starrer Freiflächenphotovoltaikanlagen, die mit ihrer relativ dichten Aufreihung und der Vielzahl von Ständern andere, intensivere Bewirtschaftungsarten erschweren. Diese Grundgedanken sind auch in der konkreten örtlichen Situation nachvollziehbar. Eine intensive Nutzung der Fläche zwischen den Modulständer ist aus praktischen Erwägungen heraus nicht zu erwarten, ein Interesse ist nicht geltend gemacht worden. Für die extensive Grünlandnutzung sprechen die Vorteile dieser Grünlandvariante für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für die Schutzgüter Boden und Wasser.

Der Störgrad des Plangebietes auf die „nicht störenden Anlagen“ begrenzt. Damit wird er in der Systematik der BauNVO auf die niedrigste Störstufe gesetzt, die den Wohngebieten angemessen ist. Dies wäre angesichts der bisherigen bauleitplanerischen Vorbereitung einer flächendeckenden Gewerbenutzung und der Nachbarschaft zum Sägewerk nicht notwendig. Die Gemeinde will jedoch dem Umstand Rechnung tragen, daß auf der Nord-, Ost- und Südseite freie Landschaft angrenzt und daß der Landschaftsrahmenplan des Landkreises im Raum ganz allgemein eine Nutzung präferiert, die (wie in der parallel laufenden Flächennutzungsplanänderung aufgeführt) „extensive ruhige Erholung zulässt (Ausschluß intensiver Erholungsformen)“. Außerdem kann dieser Störgrad von der Eigenart der Photovoltaikanlagen her regelmäßig eingehalten werden. Darüber hinausgehende Störungen sind nicht notwendig und sollen vermieden werden. Dies gilt namentlich für Schallimmissionen, die von Transformatoren verursacht werden und trotz geringen Schalldrucks belästigend sein können. Gegen solche Störungen der Natur oder eventueller Erholungssuchender können bei Bedarf mit der baulichen Ausstattung von Transformatoren (z.B. dämmendes Gehäuse) oder durch die Standortwahl (z.B. nahe stärker emittierender Anlagen im angrenzenden Gewerbegebiet) geeignete und zumutbare Vorkehrungen getroffen werden. Die Photovoltaiknutzung ist also hinsichtlich des Störgrades umsetzbar.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Gebiet für die Photovoltaikanlage ist nur eine sehr geringe Versiegelung und nur eine geringe Höhe baulicher Anlagen notwendig. Es reicht ein Versiegelungsgrad von weniger als 10% aus, die Höhe soll 3 m über dem Gelände nicht überschreiten. Entsprechend werden die Grundflächenzahl und die Oberkante baulicher Anlagen festgesetzt.

Trotz dieser extrem geringen Versiegelung überdecken starre Freiflächenphotovoltaikanlagen

aber eine sehr große Grundfläche. Diese Überdeckung ist unschädlich, wenn die Fläche unter den Photovoltaikmodulen dauerhaft begrünt ist, wie dies bei vielen Freiflächenanlagen beobachtet werden kann und festgesetzt ist. Deshalb wird abweichend von der zeichnerisch festgesetzten Grundflächenzahl textlich geregelt, daß bei starren Photovoltaikfreiflächenanlagen die Überdeckung bis zu einer GRZ von 0,7 reichen darf.

Im Gegenzug wird festgesetzt, daß Überschreitungen der zeichnerisch festgesetzten Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Zufahrten, Stellplätze etc. nicht überschritten werden darf. Diese Einschränkung beruht darauf, daß im Solarpark keine befestigten Stellplätze und nur in geringem Maße befestigte Zufahrtsflächen erforderlich sind, während beispielsweise die übliche Umfahrung der Photovoltaikpaneele regelmäßig ohne bauliche Maßnahmen auf dem gewachsenen Boden erfolgt. Daher ist die geringe Versiegelung möglich, sie ist wegen der geringen Verkehrsfrequenz hinsichtlich der Boden- und Vegetationsbelange sinnvoll und wird deshalb festgesetzt.

Trotz der relativ geringen Geländeneigung erweist sich die Geländehöhe als die geeignetste Bezugshöhe. Die geringe zulässige Gesamthöhe von 3 m soll durch die PV-Anlagen ausgeschöpft werden können. Eine Schmälerung durch nur 30 oder 40 cm Geländedifferenz hätte schon erheblichen Anteil an und Einfluß auf die Nutzungsmöglichkeiten und soll vermieden werden. Eine größere Gesamthöhe zuzulassen ist mit Blick auf die dann teilweise unnötige Höhe nicht gewünscht.

Nebenanlagen müssen sich den Hauptanlagen regelmäßig nicht nur funktional, sondern auch in Bezug auf ihre Kubatur unterordnen. Bei der geringen Höhe der Hauptanlagen kann dies jedoch dazu führen, daß die Nebenanlagen (z.B. im Falle eines Unterstandes für Geräte zur Unterhaltung der Fläche) nicht mehr den Nutzungsanforderungen entsprechen. Deshalb sollen die Nebenanlagen sich funktional und von der Grundfläche her sehr deutlich unterordnen, sie dürfen aber ausnahmsweise eine dieselbe Höhe haben wie die Hauptanlagen. Außerdem wird die Möglichkeit eingeräumt, an bis zu drei Stellen noch etwas höhere Anlagen (z.B. Gebäude im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung des Extensivgrünlandes) zu errichten. Bei der gewährten Höhe von 4 m ist sowohl ein zweckentsprechende Kubatur als auch eine optische Einordnung und angemessene Sichtverschattung möglich.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Im Sondergebiet für die Photovoltaikanlage wird wegen der Eigenart der Anlage auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird großzügig gefaßt. Dies steht auf den ersten Blick im Widerspruch zur üblichen (auch im Vorentwurf der parallel laufenden Flächennutzungsplanänderung genannten) Vorgehensweise und Forderung, daß Baugebiete zu Wald einen Abstand von 30 m einhalten, um gegenseitige Beeinträchtigungen oder Gefährdungen von Gebäuden, in denen Menschen arbeiten und ggf. auch wohnen, und Wald zu vermeiden.

Angrenzend an das Sondergebiet stockt Wald. Deshalb sind Schutzbelange des Waldes angemessen in die Abwägung einzustellen. Als relevante Belange können gelten, daß eine Bebauung

im Wald und am Waldrand Gebäude durch umstürzende Bäume gefährde, die Waldbewirtschaftung behindere, die Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder und des Landschaftsbildes beeinträchtige und die Waldbrandgefahr erhöhe. Außerdem diene der Waldrand und der Übergangsbereich in die freie Feldmark zahlreichen Arten als Lebensraum.

Der Wald wird durch den Solarpark nicht beeinträchtigt. Photovoltaikanlagen sind eine störungsarme Nutzung. Nach einer kurzen Aufbauzeit halten sich in einem Solarpark nur selten Menschen auf. Dieser Aufenthalt ist regelmäßig nur kurzfristig und – bis auf die An- und Abfahrt mit PKW – oft emissionsfrei.

Im Solarpark erfolgt keine Bodenbearbeitung. Es gibt dort keinen Eintrag von Stoffen und keine schädlichen Emissionen.

Die einzigen relevanten Auswirkungen im Zusammenhang mit benachbartem Wald sind die Einzäunung und der Blick auf die Photovoltaikanlage. Die Einzäunung ist für Kleinsäuger durchlässig, hindert aber Großsäuger am Durchqueren des Solarparks.

Diese Wirkung wird – ebenso wie der Anblick der Anlage – durch einen Abstand von 30 m nicht verändert und rechtfertigt keinen Abstand.

Von Bäumen fallen bzw. brechen bei Sturm erfahrungsgemäß Äste ab und fallen auf naheliegende Flächen. Daher können Photovoltaikanlagen unter bzw. direkt neben Bäumen beschädigt werden. Außerdem können Bäume umstürzen.

Bei Planungen von Baugebieten in der Nähe von Wald wird dies regelmäßig dadurch berücksichtigt, daß ein Mindestabstand von 30 - 35 m, der Falllänge vieler heimischer Baumarten bei Hiebreife, zur überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des Baugebietes eingehalten wird. Dies könnte vermieden werden, wenn im Waldrandbereich die Bäume engmaschig kontrolliert und ggf. vorzeitig gefällt werden. Dies ist jedoch ein erheblicher Eingriff in die ausgeübte Nutzung und soll regelmäßig dem Waldeigentümer nicht zugemutet werden.

Deshalb wird üblicherweise ein Abstand von 30 m zu „Baugebieten“ eingehalten. Darunter werden regelmäßig bebaute Gebiete verstanden, in denen sich Menschen dauerhaft aufhalten. Dies ist beim Solarpark nicht der Fall. Dort werden lediglich technische Einrichtungen und deren Nebenanlagen zugelassen. Das Risiko von Personenschäden ist im Solarpark ähnlich gering wie auf dem bisherigen Acker.

So bleibt das Risiko von Sachschäden. Es ist dann nicht erhöht, wenn aufgrund anderer Nutzungen bereits erhöhte Anforderungen durch die Verkehrssicherungspflicht bestehen. Dies ist im Plangebiet entlang der öffentlichen Straße, entlang der Bahnstrecke, um den Funkturm und entlang des Gewerbebetriebes der Fall. Hier ist bereits zum Schutz von Verkehrsteilnehmern und von Sachen verstärkt auf den Zustand der Bäume zu achten und sind unsichere Bäume zu beschneiden bzw. schon vor Hiebreife zu entnehmen. Deshalb ergeben sich für den Waldeigentümer keine besonderen Belastungen und für den PV-Eigentümer keine besonderen Risiken.

Vor allem aber gehört der Wald um das Plangebiet dem Eigentümer des Plangebietsgrundstückes. Auch deshalb ergeben sich für den Waldeigentümer, der gleichzeitig Miteigentümer und -betreiber der Photovoltaikanlage ist, keine besonderen Belastungen und Risiken.



Er hat bereits hohe Bäume entlang der Straße und der Zufahrt bzw. Bahnstrecke im Randbereich zum Plangebiet geerntet. Außerdem hat er erklärt, bei einem etwaigen Schadensfall entsprechende Ersatzansprüche nicht zu stellen.

Neben dem reinen Sicherheitsaspekt soll beim Verhältnis Wald- Photovoltaikanlage auch eine weitere Wirkung des Waldes bzw. der Gehölze betrachtet werden: Bäume können, je nach Lage, die PV-Module verschatten und zu erheblichen Leistungsminderungen führen. Der Ost-, Süd- und Westrand des Sondergebietes wird je nach Sonnenstand vom Schatten der Bäume getroffen. Grundsätzlich ist auch dieser Teil des Plangebietes für die Stromgewinnung aus Sonnenlicht geeignet, es ist aber mit Ertragseinbußen durch die Verschattung zu rechnen.

Da der Vorhabenträger eine vernünftige, wirtschaftlich tragfähige Nutzung dieser Randflächen annimmt, soll sie zulässig sein und sollen diese Randflächen neben Wald nicht von vornherein durch großen Waldabstand aus der Nutzung ausgeschlossen werden.

Das entspricht auch dem öffentlichen Interesse daran, viel Strom aus Sonnenlicht zu gewinnen und dort, wo bereits Photovoltaik errichtet wird, dies auch zu maximieren. Damit wird dem Bündlungsprinzip entsprochen, daß dort, wo bereits der Aufwand für die Erschließung und Einfriedung sowie Unterhaltung der Photovoltaikanlage betrieben wird, auch der Nutzen möglichst hoch sein und ggf. weitere Anlagen an anderer Stelle obsolet machen soll.

Schließlich spricht für dieses Vorgehen auch die Forderung, möglichst wenig landwirtschaftliche Fläche für andere Nutzungen in Anspruch zu nehmen. Eine Fortführung der bisherigen Ackernutzung ist auf Abstandsstreifen zu Wald regelmäßig ungünstig oder ganz ausgeschlossen. Deshalb soll die Fläche, wenn schon die Ackernutzung nicht fortgesetzt werden kann, möglichst gut für die Stromgewinnung genutzt werden.

Zusammenfassend spricht für die direkte Nachbarschaft dieses Waldes zur Photovoltaik:

- Der Wald steht im Eigentum des Vorhabenträgers für die Photovoltaikanlagen.
- Im Sondergebiet sind keine Gebäude vorgesehen. Es dient nicht dem Aufenthalt von Menschen.
- Umstürzende Bäume, wenn sie denn Richtung Solaranlagen fallen, treffen erst in dem Abstand, den der Photovoltaikeigentümer selbst bestimmt, PV-Paneele. Sie werden voraussichtlich nur dann Menschen im Solarpark treffen, wenn sich diese freiwillig bei stürmischem Wetter dort aufhalten.
Das Schadensrisiko für Menschen ist also äußerst gering.
- Auf die Waldbewirtschaftung wirken sich Photovoltaikanlagen im Plangebiet allenfalls so aus, daß der Wald- und Anlageneigentümer Bäume am Waldrand aus Risikoscheu schon vor der Hiebreife entnimmt. Dies wirkt sich auf den Wald insgesamt nicht relevant aus. Vielmehr kann sich eher ein abgestufter Waldmantel ergeben.
Dies entspricht dem Niedersächsischen Programm zu langfristigen ökologischen Waldentwicklung (LÖWE+). Dort lautet der „10. Grundsatz Waldrandgestaltung und –pflege“: *„Waldaußenränder und Waldinnenränder haben eine erhebliche Bedeutung für den vorbeugenden Waldschutz, den Naturschutz, das Landschaftsbild und den Erholungswert. Daneben können sie auch Bodenschutz-, Klimaschutz-, Immissionsschutz- und Sichtschutzfunktionen erfüllen.*

Zur Gewährleistung dieser Funktionen sind sie gezielt zu gestalten und im Laufe der Bestandesentwicklung konsequent zu pflegen. In der Regel sollen sie in angemessener Tiefe aus heimischen Kraut-, Strauch- und Baumarten abwechslungsreich aufgebaut, zur Feldflur abgedacht und dauernd bestockt sein. Die Habitatkontinuität alter Wald-ränder ist zu sichern.

Pflegeeingriffe sind auf den Schutz der konkurrenzschwächeren Pflanzenarten auszu-richten.“

- Die Klimaschutzfunktion des Waldes wird durch Photovoltaikanlagen grundsätzlich un-terstützt.
- Die Waldbrandgefahr wird durch Photovoltaikanlagen nicht relevant verändert.

Deshalb wird zwischen Wald auf der Nord- sowie Ostseite und dem Baufeld der Photovoltaik-fläche nur der bauordnungsrechtliche Abstand vorgesehen und die Baugrenze in 3 m Abstand zur Sondergebietsgrenze festgesetzt. Im Süden liegt die Sondergebietsfläche neben dem Wald stärker im Schatten der Bäume, hier wird ein Abstand von 5 m zwischen Sondergebietsgrenze und Baufeld vorgesehen.

Diese Abstände bieten bereits einen gewissen Schutz vor Schaden durch abbrechende Äste. Au-ßerdem erlauben sie die Anlage eines Sukzessionsstreifens entlang des Solar-Kraftwerks, so daß ein ökologisch bedeutsames Element in Waldrandnähe geschaffen wird. Der Vorhabenträger kann nach eigenem Ermessen einen größeren Abstand einhalten, dies wird jedoch nicht durch eine weiter innen angeordnete Baugrenze erzwungen.

Die Festsetzung der Baugrenze steht in Widerspruch zu Erläuterungen im Vorentwurf der paral-lel laufenden Flächennutzungsplanänderung, in denen ein Abstand von 30 m zu Wald als not-wendig dargelegt wird. Die dortige Abwägung führte jedoch nicht dazu, diesen Waldabstand mittels textlicher oder zeichnerischer Darstellung im Flächennutzungsplan vorzugeben. Daher ist der Waldabstand keine Vorgabe, aus der der Bebauungsplan zu entwickeln wäre. Vielmehr darf die Gemeinde dazu abwägend entscheiden und setzt die Baugrenze aus den o.g. Gründen in geringem Abstand zum Wald fest.

Sollte der Solarpark und / oder der Wald verpachtet oder verkauft werden, so liegt es im Gestal-tungsrahmen und Ermessen des Pächters oder Käufers, Regelungen zu Schadensersatzansprü-chen zu übertragen. Daher rechtfertigt eine eventuelle künftige Änderung der Eigentums- oder Besitzverhältnisse nicht den Ausschluß einer sinnvollen Nutzung auf dem ca. 30 m breiten Randbereich, der im übrigen in einem solchen Falle kaum noch anderweitig vernünftig nutzbar wäre. Eine eventuelle künftige Änderung der Eigentums- oder Besitzverhältnisse kann hinsicht-lich der Gefahrenabwehr bzw. Ersatzforderungen unproblematisch geregelt werden. Bei einem Eigentümer- oder Besitzerwechsel wäre ein Grundbucheintrag wünschenswert, welcher einen Verzicht bei Schadensfällen sichert.

Im Beteiligungsverfahren zu diesem Bebauungsplan wurde gefordert, „*auszuschließen, dass künftig Ansprüche auf Waldumwandlung/-umbau angemeldet werden, weil ein Schattenwurf zu besorgen ist.*“ Einer solchen Waldumwandlung steht jedoch bereits das Waldrecht entgegen. Der Wald liegt außerhalb des Geltungsbereiches, so daß eine Waldumwandlung gem. § 8 Abs. 2 Nr. 1 NWaldLG nicht erfolgen kann. Eine Waldumwandlung gem. § 8 Abs. 1 NWaldLG wäre genehmigungspflichtig und müsste die Kriterien des § 8 Abs. 3 NWaldLG erfüllen, was nicht ersichtlich ist. Außerdem wäre sie regelmäßig mit mindestens flächengleichen, üblicherweise aber sehr viel größeren Aufforstungen verbunden. Die Problematik einer Waldumwandlung



stellt sich daher für die Gemeinde nicht.

4.4 Festsetzungen zum Verkehr

Der Acker, auf dem die Photovoltaikanlage errichtet werden soll, grenzt auf einem kurzen Stück an die Gemeindestraße „Mahrenholz“ bzw. „Mahrenholzer Weg“. Direkt südlich schließt die Einmündung der Zufahrt zum Mobilfunkmast an. Daher soll in diesem Bereich auch die Zufahrt zum Sondergebiet angelegt werden. Der betroffene Teil des Straßengrundstücks wird deshalb in das Plangebiet einbezogen und als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Gemeindestraße ist im Abschnitt beiderseits der geplanten Zufahrt geradlinig geführt und somit gut einsehbar. In diesem Abschnitt ist aufgrund der Eisenbahnquerung per se erhöhte Aufmerksamkeit und eine Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich. Daher ist die Lage der Zufahrt auch im Hinblick auf Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der öffentlichen Straße geeignet.

4.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die zugelassenen niedrigen Photovoltaikanlagen gelten zwar als spezieller Gewerbebetrieb, sie wirken aber nicht mit gewerbetypischer Bewegung, Fahrzeugverkehr, Schall-, Licht- und sonstigen Emissionen auf ihre Umgebung, sondern sind auf den Störgrad eines Wohngebietes beschränkt. Deshalb ist ein Abstand oder eine massive Eingrünung zur Minderung von Störungen angrenzender Nutzungen nicht erforderlich.

Auch hinsichtlich des Landschaftsbildes ergibt sich kein großer Handlungsbedarf, denn das Sondergebiet ist fast allseits von gewerblicher Baufläche umschlossen. Außerdem ist auf der Westseite die Gewerbenutzung mit dem Sägewerk bereits realisiert und im Süden prägen der Mobilfunkmast und die Bahn als technische Anlagen das Gebiet. Im Norden und Nordosten stockt auf der Gewerbefläche Wald, so daß Blickbeziehungen unterbunden sind und Photovoltaikanlagen eventuellen Erholungssuchenden, die sich auf Wegen aufhalten, nicht aufdrängen.

Lediglich im Südosten und Süden besteht von der Straße „Mahrenholz“ bzw. dem Mahrenholzer Weg sowie von der Zufahrt zum Mobilfunkmast aus eine wenig eingeschränkte Blickbeziehung in das Sondergebiet, denn die dort angrenzenden Gehölzflächen präsentieren sich nach einer Holzernte als Schlagflur, auf der nur starke Stieleichen als Abfolge von Einzelbäumen stehen. Auch von dort soll die – wenn auch niedrige – technisch prägende Photovoltaikanlage nicht massiv ins Erscheinungsbild treten, denn die Landschaft hat als solche einen Wert und kann zur Erholung genutzt werden.

Deshalb wird dort eine schmale, aber dichte Eingrünung vorgesehen. Hier sollen randlich neben dem Photovoltaikgebiet Hecken gepflanzt werden. Dazu wird an dem relevanten Straßen- bzw. Wegeabschnitt ein 3 m breiter Streifen als Pflanzfläche festgesetzt. Darauf soll eine dichte Hecke gepflanzt und dauerhaft dicht erhalten werden. Dazu sind je 1 m² mindestens 2 Gehölze mittel- oder starkwachsener Arten zu pflanzen. Die Pflanzqualität ist so zu wählen, daß die Hecke binnen drei Jahren die Photovoltaikanlagen im wesentlichen verdeckt. Als erreicht gilt dies, wenn $\frac{3}{4}$ der Heckenpflanzen dieselbe Höhe haben wie die Oberkante der PV-Paneele im



Nahbereich bis 10 m. Für den Fall, daß in diesem Nahbereich kein PV-Paneel steht, darf nicht auf die Hecke verzichtet werden, hier soll im Dreijahreszeitraum mindestens eine Wuchshöhe von 1,5 m erreicht sein, damit eine wirksame Eingrünung gegeben ist.

Zur Pflanzung sollen aus ökologischen und landschaftsgestalterischen Gründen weit überwiegend heimische und standortgerechte Laubgehölze verwendet werden. Sie soll gemischt erfolgen, damit eine struktur- und funktionsreiche Hecke entsteht.

Die Grünstruktur soll mit den Belangen der Photovoltaiknutzung in Einklang stehen. Deren geringe Höhe läßt es zu, die vorhandenen Gehölze „auf Stock zu setzen“, weil künftig keine großen bzw. hohen Gebäude eingegrünt werden brauchen. Außerdem erfordert die Nutzung der Sonnenenergie, daß Verschattungen möglichst vermieden werden. Deshalb soll es künftig zulässig sein, die Gehölze regelmäßig zurückzuschneiden. Als Mindesthöhe wird die zulässige Höhe der Oberkante der Anlagen im Nahbereich festgesetzt, so daß die Eingrünung gewährleistet ist.

Die Pflanzfläche ist im oben erörterten, relevanten Bereich durchgängig festgesetzt. Trotzdem muß sie für Zufahrten unterbrochen werden, damit eine vernünftige Erreichbarkeit des Sondergebietes gewährleistet ist und nicht etwa eine Zuwegung durch Wald hindurch angelegt werden müßte. Die genaue Lage der Zufahrten soll dem Vorhabenträger überlassen werden, der sie anhand der betrieblichen Erfordernisse festlegen kann. Öffentliches Interesse besteht lediglich daran, daß die Eingrünung und der Sichtschutz nicht durch zu viele bzw. zu breite Zufahrten ungebührlich vermindert wird. Deshalb werden per Textfestsetzung lediglich zwei Zufahrten mit jeweils maximal 8 m Breite zugelassen. Die nicht unerhebliche Breite ist erforderlich, weil die Straße und die Zufahrt entlang des Waldes schmal sind und für größere Liefer-, Wartungs- oder Bewirtschaftungsfahrzeuge mit den entsprechenden Kurvenradien dann die Durchfahrtsbreite größer sein muß als bei einer breiten Erschließungsstraße.

Innerhalb der Hecke soll auch die Errichtung der Zaunanlage zulässig sein, mit der das Sondergebiet i.d.R. eingefriedet wird.

Beim Pflanzen der Sträucher ist der Schutzabstand zu evtl. vorhandenen und ggf. noch zu legenden Leitungen zu beachten.

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

Im Sondergebiet werden nur geringe Flächenanteile versiegelt, aber große Flächen von Photovoltaikpaneelen überdeckt werden. Deshalb wird zum Umgang mit dem Niederschlagswasser klargestellt, daß dieses auf der Fläche zu versickern ist, sofern es nicht als Brauchwasser verwendet wird.

Die erste Variante „Versickerung“ ist die Wiedergabe dessen, was regelmäßig in Solarparks zu beobachten ist: Das Niederschlagswasser läuft über die Paneele, tropft an der Unterkante ab und versickert über eine bewachsene und belebte Bodenschicht – wie vor der Errichtung der Anlagen auch. Die Verteilung des Wassers ist dabei regelmäßig so breit, daß unter üblichen Photovoltaikanlagen eine flächige Vegetation ausgebildet ist.



Die zweite Variante „Brauchwassernutzung“ ist unüblich, weil sie Aufwand zum Auffangen von Niederschlagswasser erfordert und in einem Bereich stattfindet, in dem i.d.R. gar kein Wasser gebraucht wird. Sollte sich jedoch eine Sammlung und Bevorratung von – z.B. von einem Unterstellschuppen ablaufenden – Niederschlagswassers sinnvoll werden, so soll auch das zulässig sein.

Als weitere Maßnahme zum Schutz von Natur und Landschaft wird festgelegt, daß eine künstliche Beleuchtung im Sondergebiet unzulässig ist. Sie wäre durchaus unüblich, aber da ein Fall bekannt wurde, in dem Teile eines Solarparks aus Sicherheitsgründen beleuchtet werden sollten, wird auf diese Eventualität eingegangen. In der örtlichen Situation wird dabei dem Vermeiden künstlicher Beleuchtung – bis auf eventuelle Erfordernisse bei Reparatur und Wartung, die jeweils i.d.R. nur kurzfristig wären – und bei Beibehaltung des natürlichen Hell-Dunkel-Rhythmus in der Landschaft Vorrang gegeben.

Auf besondere Regelungen zum Bodenschutz wird verzichtet, denn sie sind entbehrlich und wären ungebührlich, insbesondere in Anbetracht des Bodens und der künftigen Nutzung. Der Flächeneigentümer ist gleichzeitig Landwirt, Flächenbewirtschafter und Mitbetreiber der geplanten Photovoltaikanlage. Er wird schon aus Eigeninteresse den schonenden Umgang mit dem Boden fortsetzen. So ist z.B. beabsichtigt, die Photovoltaikpaneele auf gerammte Profileisen aufzubringen. Diese können bei Aufgabe der Nutzung wieder aus dem Boden gezogen und der Weiterverwendung oder Wiederverwertung zugeführt werden, so daß der Boden wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar ist.

4.7 Flächengrößen

Zweckbestimmung der Fläche		m ² (rd.)	%
1.	Bruttofläche Geltungsbereich	58.161	100
2.	Straßenverkehrsfläche	370	1
	Sondergebiet	57.360	99
	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	431	1
	(darin Zufahrt)	(48)	(0)
3.	Versiegelbare Baugebietsfläche	5.736	10
	Unversiegelbare Baugebietsfläche	51.624	89
	(Überdeckbare Baugebietsfläche)	(40.152)	69
	Versiegelbare Gesamtfläche außerhalb der vorhandenen Verkehrsfläche	5.736	10
	Unversiegelbare Gesamtfläche außerhalb der vorhandenen Verkehrsfläche	52.055	90



5. Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan “Solarpark Mahrenholz” wird der gewachsenen Bedeutung der Solarenergiegewinnung, dem öffentlichen Interesse am Ausbau der regenerativen Energieerzeugung und dem Interesse des Grundstückseigentümers an der Errichtung der Photovoltaikanlage Rechnung getragen.

Gegenüber dem bisher vorbereiteten Gewerbegebiet wird zusätzliche nutzbare Fläche für Photovoltaik geschaffen. Es wird die Möglichkeit gegeben, mit mehr Photovoltaikpaneelen mehr regenerative Energie zu gewinnen.

Die Höhe baulicher Anlagen und die Versiegelung und damit das bauliche Erscheinungsbild nach Außen und der Eingriff in die Natur, z.B. derjenige in das Schutzgut Boden, werden minimiert.

Der Sichtschutz nach außen hin wird gewährleistet.

Der Immissionsschutz wird gewährleistet. Gegenüber der bisher vorbereiteten Gewerbenutzung erfolgt eine deutliche Verbesserung i.S. einer erheblichen Minderung der vorbereiteten zulässigen Immissionen.

Die geplante Photovoltaiknutzung auf Extensivgrünland ist unempfindlich gegenüber Emissionen, die von Flugplatz bzw. Flugbetrieb ausgehen.

Auch der zu erwartende Verkehr sinkt im Vergleich zur gewerblichen Baufläche auf ein Minimum. Die durch den Solarpark verursachte Verkehrsbelastung ist in der Bauphase gering und mit derjenigen aufgrund der ackerbaulichen Nutzung vergleichbar. Anschließend ist die Verkehrsbelastung nur noch sehr gering. Konflikte sind nicht ersichtlich.

Die SINoN Schieneninfrastruktur Ost-Niedersachsen GmbH als Betreiberin der südlich angrenzenden Schieneninfrastrukturstrecke Celle Nord – Wittingen West hat keine Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen des Solarparks: Ein Blendgutachten ist nicht erforderlich, denn das Überwachungssignal der technischen Bahnübergangssicherung B4 (ca. 400 m vorm Bahnübergang aus Richtung Wittingen-Osten-) ist im Verlauf des geplanten Solarparks durch eine vorhandene Baumreihe geschützt. Überdies wird die technische Bahnübergangssicherung mittelfristig durch eine rechnergesteuerte Lichtzeichenanlage mit Halbschranken ersetzt (Planfeststellung liegt bereits vor). Dadurch erhalten auch die Überwachungssignale dann LED -Optiken, die eine noch bessere Leuchtkraft besitzen, wodurch eine Blendwirkung am Signal auszuschließen ist.

Die Planung der Gemeinde findet auf einer gewerblichen Baufläche statt, die auch im Regionalen Raumordnungsprogramm für die Gewerbeentwicklung vorgesehen ist. Sie bildet insofern einen Sonderfall, der aus unterstellten allgemeinen Interessen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen heraussticht und damit nicht vergleichbar ist. Ihm kommt daher auch keine Vorbildwirkung für solche Interessen zu.



6. Ver- und Entsorgung

In dem Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche und entlang der Bahnlinie verläuft eine Haupttrinkwasserleitung, die im Zuge der Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden darf.

Eine öffentliche Trinkwasserversorgung ist i.d.R. nicht erforderlich. Eventuell benötigtes Tränkekwasser z.B. für Weideschafe kann vor Ort gelagert und angeboten werden.

Die Löschwasserbereitstellung und die Sachfrage des Brandschutzes in einem Solarpark werden auf der Vorhabensebene bearbeitet und sind nicht Regelungsgegenstand der Bauleitplanung. Auch Festlegungen zur Verwendung von Kühlmitteln, brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen etc. trifft der Bebauungsplan nicht; dies ist der Vorhabensebene überlassen. Dort wird der Vorhabenträger im Genehmigungsantrag die notwendigen Informationen vorlegen.

In dieser Bebauungsplanung ist lediglich zu klären, daß hinreichender Brandschutz möglich ist. Dies ist unstrittig der Fall, denn die Bereitstellung von Löschwasser ist möglich (Hydrant, Tanklöschfahrzeug, Löschwasserentnahmestellen im Bereich des westlich angrenzenden Sägewerkes, Teich in rd. 70 m Abstand zum Plangebiet; außerdem sind Löschwasserbrunnen und Löschwasserteiche grundsätzlich denkbar), Brandgasse und Löscheinrichtungen etc. können im gesamten Sondergebiet angeordnet werden. Die Feuerwehr der Samtgemeinde Wesendorf hat im Zuge der öffentlichen Auslegung mitgeteilt, daß die Mittel der Samtgemeindefeuerwehr an Fahrzeugen und Gerät für den Objektbrandschutz vorhanden sind. Sie hat bestätigt, daß sich Mahrenholzer Weg direkt südlich der Verkehrsfläche eine Löschwasserentnahmestelle „1 x UH 200“ befindet.

Zur Brandlast und zum Löschwasserbedarf von Solarparks schrieb der Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Fachbereich 4 Vorbeugender Brandschutz (2011): *„Auf Nachfrage bei den Herstellern bestehen solche Anlagen i.d.R. aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 erscheint daher entbehrlich.“*

Trotz der geringen Brandlast der Anlage und der externen Löschmittelversorgung kann die Notwendigkeit weiterer Löschwasserentnahmestellen derzeit nicht ausgeschlossen werden. Daher sind der tatsächliche Löschwasserbedarf und die Lage der eventuell notwendigen Löschwasserentnahmestellen auf der Vorhabensebene mit dem Gemeindebrandmeister abzustimmen und letztere entsprechend herzustellen.

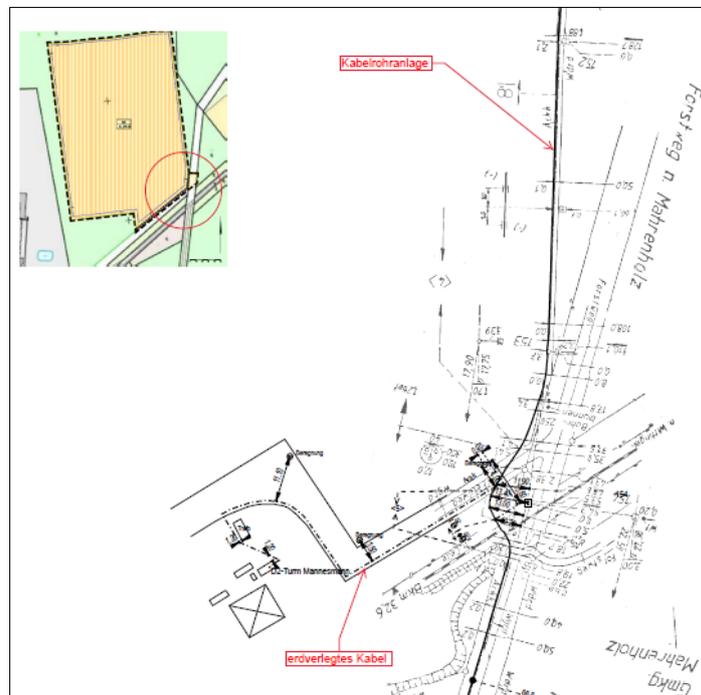
Der Anschluß an des öffentliche Stromnetz erfolgt regelmäßig über Erdkabel. Das Sägewerk westlich des Plangebietes und der Mobilfunkurm südlich sind an das Netz angeschlossen. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, daß ein Anschluß des Plangebietes möglich wird.

Entlang der südlichen Grenze des Plangebiets verlaufen eine 20 kV- Leitung, 0,4 kV-Leitungen und Fernmeldeleitungen der LandE GmbH, die durch die LSW Netz GmbH & Co. KG betrieben werden. Diese Versorgungsleitungen und Anlagen dürfen generell nicht durch andere Leitungssysteme, Gebäude, Fundamente, Schächte, Abzweig-Schaltschränke und sonstigen Bau-

werken überbaut sowie mit Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern überpflanzt werden. Bezüglich einzuhaltender Abstände, Schutzstreifen und Arbeiten im Bereich der Versorgungsleitungen sind „*LSW-Anweisungen zum Schutz unterirdischer Leitungen*“ zu beachten. So dürfen z.B. keine Bäume gepflanzt werden. Bei Tiefbauarbeiten ist auf die Leitungen sowie auf ggf. vorhandene Niederspannungs-Erdkabel Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe der elektrischen Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die Netzauskunft über die Lage etwaiger Versorgungsleitungen zum Zeitpunkt des Baus erfolgt über eine Anfrage unter <https://www.lsw-netz.de/service/planauskunft/> oder per E-Mail planauskunft@lsw.de.

Eine Gasversorgung des Plangebietes ist nicht notwendig.

Im Planbereich befinden sich bereits Telekommunikationslinien der Telekom.



Die Betreiberin Dt. Telekom wünscht, daß der Verbleib dieser Telekommunikationslinien in den Verkehrswegen, sowie deren Betrieb und die Durchführung erforderlicher Betriebsarbeiten jederzeit sicherzustellen ist.

Bei Bauausführungen ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren.

Eine Telekommunikationsversorgung wird voraussichtlich durch den Vorhabenträger hergestellt.

Das auf den Grundstücken anfallende, unbelastete und gering belastete Oberflächenwasser versickert regelmäßig direkt vor Ort über eine bewachsene und belebte Bodenschicht, entsprechend ist festgesetzt. Außerdem ist die Möglichkeit eröffnet, Niederschlagswasser aufzufangen und als Brauchwasser, z.B. zur Reinigung der PV-Paneele, zu nutzen.

Eine Schmutzwasserbeseitigung ist nicht erforderlich, da voraussichtlich kein Schmutzwasser anfällt.

Eine Abfallbeseitigung ist ebenfalls nicht erforderlich, da kein regelmäßiger Abfall anfällt.

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Beim Auftreten von Verdachtsmomenten sind entsprechende Recherchen zu veranlassen. Sollten im Zuge von weiteren Planungen, Erdarbeiten usw. Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte gefunden werden, sind diese zu prüfen und der Unteren Abfallbehörde beim Landkreis Gifhorn unverzüglich anzuzeigen.



7. Kosten und bodenordnende Maßnahmen

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen entstehen voraussichtlich keine Kosten, da die öffentliche Straße bereits vorhanden ist. Ein Ausbau öffentlicher Erschließungsanlagen ist nicht vorgesehen. Die Intensität und Kapazität der geplanten Sondernutzung muß sich daher nach dem vorhandenen Erschließungsstand richten.

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht vorgesehen. Sollten bodenordnende Maßnahmen notwendig werden, bildet der Bebauungsplan die dafür notwendige Grundlage.

8. Bodenfunde

Bodenfunde sind Sachen oder Spuren, die in der Erde oder im Wasser gefunden werden und bei denen Anlaß zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind. Es kann sich z.B. um Tongefäßscherben, Urnen, Steingeräte, Metallgegenstände, Knochen, Gegenstände aus Leder oder Holz oder z.B. um Steinkonzentrationen, Holzkohleansammlungen, Aschen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen etc., auch geringe Spuren solcher Funde, handeln.

Nach Unterlagen und Wissen der Kreis- und Stadtarchäologie Gifhorn sind in dem geplanten Bereich keine Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde meldepflichtig sind (§ 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978). Diese Funde sind unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Gifhorn (Tel. 05371 3014 oder mailto: Ingo.Eichfeld@Gifhorn.de) und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie (Tel. 0511 925-50) zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten und der Unternehmer sowie der Eigentümer und der Besitzer der Fläche. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landkreis anzuzeigen.

Zutagetretende archäologische Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, für ihren Schutz ist Sorge zu tragen (§ 14 (2) Nds. Denkmalschutzgesetz), wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.



9. Eingriffsbeurteilung

Wie im Umweltbericht dargelegt ist, werden die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Erscheinungsbild des Solarparks mittels der Eingrünung vermindert und durch die artenreichere Dauerbegrünung der Fläche kompensiert. Die geringe Beeinträchtigung des Bodens und der temporären Vegetation durch die einzurammenden Tragpfosten sowie die kleinen versiegelten Flächen von Trafos und eines eventuellen Weideschuppens wird kompensiert durch die künftig ungestörten Entwicklung fast der gesamten Bodenfläche und der Etablierung von Extensivgrünland. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, menschliche Gesundheit, Sachgüter und kulturelles Erbe etc. entstehen nicht, vielmehr wird zum Klimaschutz beigetragen.

Die Entwicklung von Extensivgrünland auf bisheriger Ackerfläche und der Beitrag der Photovoltaikanlage zur Substitution fossiler Energieträger und damit zum Klimaschutz werden als Überkompensation des Eingriffs durch die Errichtung und den Betrieb des Solarparks gewertet. Der Kompensationsüberschuß kann für andere Eingriffe angerechnet werden. Weitere Maßnahmen auf der Fläche oder externe Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Gleichwohl will der Vorhabenträger eine Maßnahme durchführen, die in der Artenschutzfachlichen Potenzialabschätzung vorgeschlagen wurde. Der Verfasser der Abschätzung hat im Plangebiet keine Eidechsen oder andere Reptilien gefunden, geht aber davon aus, daß südlich des Plangebietes an der Bahnstrecke Zauneidechsen leben. Zur Förderung dieser Art schlägt er die Anlage eines Lesehaufens aus Feldsteinen (2,5 x 5 m) vor. Diese kleinflächige Maßnahme möchte der Vorhabenträger auf seinem Grundstück im Süden bzw. südlich des Plangebietes umsetzen. Aufgrund der geringen Dimension, der noch nicht geklärten optimalen Lage zwischen Photovoltaikanlage und Bahnstrecke und vor allem wegen der Freiwilligkeit der Maßnahme wird dazu keine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei Bedarf wird die Maßnahme mittels städtebaulichem Vertrag analog zu § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB gesichert.



Verfassererklärung

Der Entwurf der Bebauungsplan „Solarpark Mahrenholz“ wurde ausgearbeitet von Michael Schwarz, Raum- und Umweltplaner, Delmenhorst.

Delmenhorst, 7. September 2022

Verfahrensablauf

Der Rat der Gemeinde Groß Oesingen hat am 25.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Mahrenholz“ beschlossen. Die öffentliche Auslegung wurde am 14.06.2022 beschlossen. Der Entwurf hat vom 28.06.2022 bis 28.07.2022 öffentlich ausgelegen. Am 07.09.2022 hat der Rat der Gemeinde Groß Oesingen die vorgebrachten Anregungen abgewogen und den Bebauungsplan „Solarpark Mahrenholz“ als Satzung beschlossen.

Diese Begründung hat dem Rat der Gemeinde Groß Oesingen in seiner Sitzung am 07.09.2022 zusammen mit der Planzeichnung zur Beschlußfassung vorgelegen.

Groß Oesingen, den

Bürgermeister

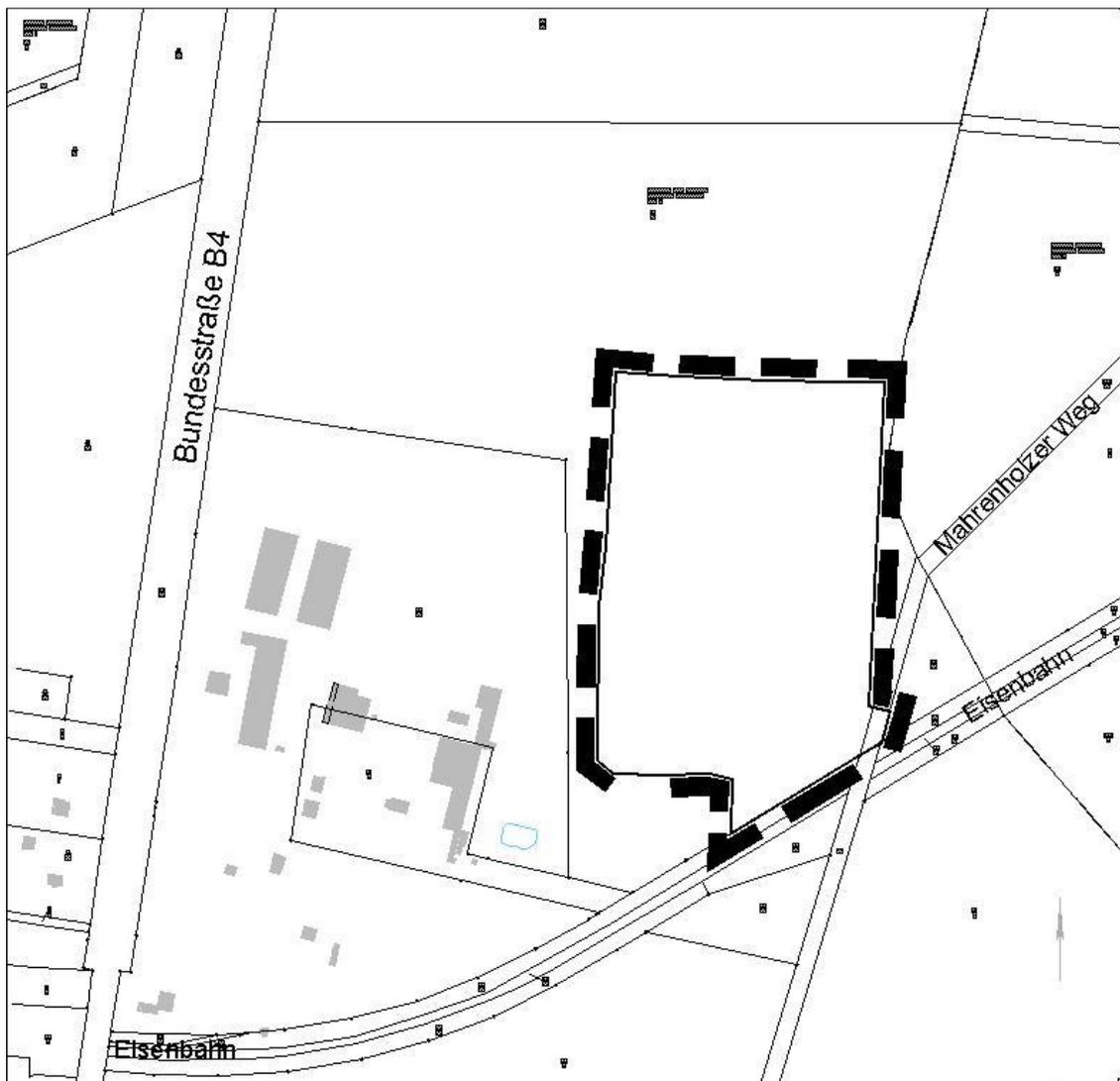


Umweltbericht

U1. Einleitung

U1.1 Kurzdarstellung

Mit dem Bebauungsplan „Solarpark Mahrenholz“ wird auf einer insgesamt 5,73 ha großen Fläche für Baurecht für die künftige Nutzung als Solarpark geschaffen. Dazu wird Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“ mit geringen Bauhöhen und mit einer Grundflächenzahl von 0,1 ohne Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BNauNVO, aber mit einer Überschreitung bis GRZ 0,7 durch überkragende Paneele zugelassen, wie es aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes ersichtlich und in der Begründung erörtert ist. Dort finden sich auch alle Einzelheiten zu dem großzügigen Baufeld mit geringem Außenabstand und zum extrem sparsamen Erschließungssystem sowie zur Grünordnung mit Eingrünung und Sichtschutz in demjenigen Bereich, in dem bisher kein ausreichender Sichtschutz besteht.



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Solarpark Mahrenholz" der Gemeinde Groß Oesingen befindet sich am Nordrand des Gemeindegebietes zwischen dem Sägewerk, der Bahnstrecke und der Gemeindegrenze. Dort liegt er im Südosten des Flurstücks Nr. 12/13 der Flur 1 der Gemarkung Mahrenholz.

Die Gemeinde Groß Oesingen steht der Nutzung regenerativer Energie positiv gegenüber und möchte die Energieerzeugung aus der „regenerativen Quelle“ Sonnenenergie in großem, effizientem und wirtschaftlichem Umfang möglich machen. Gleichzeitig begrüßt sie den sehr geringen Störgrad von starren Photovoltaik-Freiflächenanlagen und will ihn mit Blick auf die östlich anschließende freie Landschaft sichern. Gleichzeitig will sie Erschließungs- und Bepflanzungsaufwand für eine eventuelle andere gewerbliche Nutzung minimieren und die sonstigen Auswirkungen einer anderen Gewerbenutzung wie Geräusch- und / oder Gas- und Stoffemissionen vermeiden. Dazu stellt sie diesen Bebauungsplan auf.

U1.2 Ziele des Umweltschutzes

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Gesetze und Verordnungen zu berücksichtigen:

Planungs- und Bauordnungsrecht:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017, zuletzt geändert am 14.6.2021
NBauO	Niedersächsische Bauordnung

Boden:

BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

Wasser:

WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz

Luft / Schall:

BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)



Naturschutz:

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

NAGBNatSchG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

Weiteres:

BWaldG Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft

NWaldLG Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung

In den Normen wird insgesamt eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gefordert, zu der insbesondere ein schonender Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft und Arten / Lebensgemeinschaften gehört. Hierbei wird vorzugsweise der „sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden“ angesprochen. Außerdem gehört der Schutz vor schädlichen Immissionen zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Programme und Fachpläne zu berücksichtigen:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Gifhorn

Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Wesendorf und dessen in Aufstellung befindliche 43. Änderung

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Gifhorn

Die Ziele und „Umweltbelange“ wurden in der Planung dadurch berücksichtigt, daß die geplante Nutzung

- auf einer Gewerblichen Baufläche vorgesehen wird,
- ausschließlich schon vorhandene Straßenfläche nutzt,
- auf der Gewerbfläche bisher nur landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche in Anspruch nimmt,
- auf dieser Fläche die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit sehr geringer Versiegelung und geringer Bauhöhe vorsieht,
- die Entwicklung der Bodenfläche als Extensivgrünland vorschreibt und
- eine dichte Eingrünung in demjenigen Bereich vorschreibt, in dem noch kein Sichtschutz gegeben ist.

Naturschutz- oder wasserrechtliche Schutzgebiete sind im Plangebiet oder dessen beeinflusster Umgebung nicht vorhanden.



U2. Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“

U2.1 Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes

U2.1.1 Boden, Fläche, Relief

Bestand

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands befindet sich das Plangebiet am Südrand der Lüneburger Heide.

Der Boden wird der Mittleren Pseudogley-Braunerde zugerechnet und ist vergleichsweise ertragsarm; im Vorentwurf der 43. Flächennutzungsplanänderung ist eine „Boden-/Ackerzahl von 25/28 (A) (S4D)“ genannt.

Im Plangebiet ist das Gelände im wesentlichen eben.

Der Boden auf der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche des Plangebietes ist langjährig beeinflusst durch lockernde und teilweise auch wendende Bodenbearbeitung sowie durch Nährstoff- und Kalkeintrag sowie durch Eintrag von Pflanzenschutzmitteln oder deren Metaboliten. Außerdem findet hier aufgrund der Bewirtschaftung ein beschleunigter Humusauf- und -abbau statt. Dadurch wurde ein tiefer, gut durchwurzelbarer, fruchtbarer Oberbodenhorizont geschaffen.

Es sind keine Hinweis auf Altablagerungen bekannt. Die Untere Boden- und Immissionsschutzbehörde hat vorsorglich darauf hingewiesen, daß aus der Nutzung des angrenzenden Bahnschwellenwerks / Sägewerks mögliche schädliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen herrühren können.

Prognose bei Realisierung der Planung

Die mit dem Bebauungsplan zugelassene Photovoltaiknutzung führt nur zu sehr geringen Eingriffen in den Boden. Als Tragkonstruktion für die Photovoltaikpaneele werden lediglich Profileisen in den Boden gerammt. Für Transformatoren und ggf. einen Weide- oder Unterstellschuppen werden nur sehr kleine Flächen benötigt. Die Zufahrt und Umfahrung erfordert keine Befestigung oder Versiegelung. Deshalb ist die Versiegelung minimal.

Photovoltaikpaneele überkragen den Boden in 0,5 - ca. 2,5 m Abstand. Da sie hinreichend Licht durchlassen und das Regenwasser an ihrer jeweiligen Unterkante abtropft, bildet sich auch unter den Anlagen flächendeckend Vegetation aus. Damit ist auch das Bodenleben gewährleistet.

Eingriffe in den Boden, die sonst regelmäßig in einem Baugebiet erfolgen, also z.B. abtragen von Oberboden sowie ein- und aufbringen von Baumaterialien, entfallen im Solarpark fast völlig. Der Boden wird lediglich während der Bauphase mit mittelschwerem Gerät befahren, dies entspricht allerdings bereits der gegebenen Situation und bewirkt keine Änderung.



Ändern wird sich, daß künftig weder eine lockernde und teilweise auch wendende Bodenbearbeitung noch ein Eintrag von Nährstoffen, Kalkeintrag oder Pflanzenschutzmitteln erfolgt. Die natürliche Bodenentwicklung kann ungestört erfolgen.

Das Relief des Plangebietes wird nicht verändert, da es bereits weitgehend eben ist und sich die Tragkonstruktion der Photovoltaikanlage an dieses Gelände anpasst.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Boden voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose der Entwicklung des Bodens und des Reliefs auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.1.2 Wasser

Bestand

Im Plangebiet gibt es kein offenes Gewässer. Das anfallende Niederschlagswasser versickert regelmäßig problemlos auf der Fläche. Dabei dringen wunschgemäß in erheblichem Umfang Pflanzennährstoffe sowie je nach Bewirtschaftung auch Pflanzenschutzmittel oder deren Metabolite in den Boden ein und werden in geringem Umfang in das Grundwasser eingetragen. Im Vorentwurf der 43. Flächennutzungsplanänderung ist eine Grundwasserneubildungsrate von mehr als 200 – 250 mm/a genannt und auf ein hohes Stoffeintragsrisiko hingewiesen.

Prognose bei Realisierung der Planung

Das Niederschlagswasser wird weiterhin im Boden versickern, es sei denn, etwas davon wird aufgefangen und als Brauchwasser genutzt.

Aufgrund der dauer- und flächenhaften Vegetationsdecke kommt es zu einer höheren Rückhaltung im Bewuchs und in der Wurzelzone. Aufgrund des Extensivgrünlandes ist zeitweise mit einer höheren Verdunstung zu rechnen. Im Sommer allerdings dürfte die Verdunstung, die sonst auf dem bestellten, offenen Acker hoch ist, aufgrund der geringeren Wüchsigkeit und der Schattierwirkung der Photovoltaikanlagen geringer ausfallen. Die Grundwasserneubildung wird sich durch die Photovoltaikanlage daher mengenmäßig nicht relevant ändern.

Die Grundwasserbeschaffenheit wird sich ebenfalls nicht relevant ändern. Tendenziell sinkt durch den künftigen Verzicht von Düngung und Pflanzenschutz die Wahrscheinlichkeit auf Stoffeinträge in das Grundwasser.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung



Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Verdunstung, Versickerung und Grundwasserbildung voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung mit Ableitung oder vielleicht auch lokaler Versickerung des Niederschlagswasser oder gar Beregnung von Freiflächen stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose der Entwicklung des Schutzgutes Wasser auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.1.3 Klima / Luft

Bestand

Das Plangebiet liegt als wald- bzw. gehölzumstandener Acker neben einem großen Sägewerk in der Wald- und Ackerlandschaft und ist somit klimatisch sowohl durch den Wald und die landwirtschaftliche Nutzung (je nach Kultur und Wachstumsphase höhere Luftfeuchte, geringere Temperatur, und gerade bei Rüben- und bei Maisanbau hohe CO₂-Bindungs- und O₂-Produktionsrate) als auch durch die Gewerbebebauung (bei hoher Versiegelung und geringem Grünvolumen niedrigere Luftfeuchte und höhere Mitteltemperatur) beeinflusst. Es sind keine klimatischen Besonderheiten bekannt.

Einträge aus dem Plangebiet in die Luft erfolgen in geringem Maße durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

Prognose bei Realisierung der Planung

Die Erzeugung von Strom aus Sonnenlicht im geplanten Solarpark ersetzt regelmäßig die Stromerzeugung mittels Verbrennung fossiler Energieträger, führt so zu einer Minderung der CO₂-Emission und tendenziell zu einer „Entlastung des Klimas“.

Die Entwicklung von Extensivgrünland auf Acker unter und zwischen den PV-Paneelen führt zeitweise (wenn der bisherige Acker nicht oder frisch bestellt ist) zu mehr Grünmasse und dann zu einer höheren Verdunstung mit tendenziell kühlerer und feuchterer Luft. Während der Hauptwachstumszeit der Ackerkultur ist dagegen die Verdunstung bei der Ackernutzung höher und die Verdunstung im Solarpark mit der geringeren Grünmasse auf dem Extensivgrünland sowie aufgrund der Beschattungswirkung der PV-Paneele geringer. Insgesamt ergeben sich keine relevanten Änderungen für das Kleinklima.

Aufgrund des künftigen Verzichts auf Pflanzenernährung und Pflanzenschutz entfallen die bisherigen geringen Einträge in die Luft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Verdunstung voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Ge-



meinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung mit Versiegelung und tendenzieller Trocknung und Erwärmung der Luft sowie ggf. Eintrag von Stoffen und Gasen stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird und ähnliche Wirkungen zeitigt oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt und dabei ähnliche Effekte entstehen wie beim Extensivgrünland etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose der Entwicklung des Schutzgutes Klima/Luft auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften, Gebietsschutz, Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat zum Vorentwurf dieses Bebauungsplanes durch das **Büro für Umweltplanung Kalberlah -Bodenbiologie-, Braunschweig, Herrn Otto Kalberlah**, eine sehr umfassende, fundierte und detaillierte **Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung schützenswerter Arten und Biotop zum geplanten Bauprojekt 'Solarpark Mahrenholz'** erarbeiten lassen. Sie ist diesem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Bestand

Das Plangebiet ist als Acker intensiv genutzt und wurde in Vegetationsperiode 2021 mit Zuckerrüben bestellt. Neben der Nutzpflanze wurden einige typische Ackerbegleitkräuter („Leitarten: Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigra*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*) sowie Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*)“) erfasst, jedoch keine gefährdeten oder besonders geschützten Arten.





Das Büro Kalberlah hat auch die umliegenden Flächen untersucht und als Ackerbrache, Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Strukturreichen Waldrand mittlerer Standorte, Kiefernforst, Sonstigen Birken-Kiefernwald entwässerter Standorte und Schlagflur basenarmer Standorte mit Solitäräumen erfasst. Es stellt fest: *„Keiner der erfassten Biotoptypen des geplanten Baubereichs ist in Niedersachsen und Bremen besonders geschützt. Überplant wird nur der Ackerstandort. Alle anderen Biotopstrukturen liegen außerhalb des geplanten Baubereichs. Beeinträchtigungen durch Fernwirkungen sind zum gegenwärtigen Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.“*





Geprüft wurde auch der Bestand an Vögeln. Aufgezählt als potenzielle Brutvögel wurden 16 Arten, von denen die Feldlerche, die Goldammer und die Nachtigall in der Roten Liste Niedersachsen Tiefland-Ost verzeichnet sind. Bei den Kartierdurchgängen konnten jedoch keine Brutvorkommen festgestellt werden. Das Gutachten hält dazu fest: „Wichtige oder besondere Brut-, Ruhe- oder Nahrungsplätze der Arten liegen nicht innerhalb der Bauvorhabenfläche, so dass keine relevanten Beeinträchtigungen zu vermuten sind. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Wanderkorridore und der Biotopvernetzung im räumlichen Zusammenhang bleiben weiterhin gewährleistet.“

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht einschlägig. Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie.“

Gefordert wird, eine Baufeldräumung nur außerhalb der Butperiode durchzuführen. Eine Baufeldräumung ist für den Solarpark voraussichtlich nicht einmal erforderlich. Der Bau der Photovoltaikanlagen wird voraussichtlich weniger in den Boden als einzigem Bruthabitat im Planbereich eingreifen als die bisher durchgeführte Ackerbewirtschaftung.

Geprüft wurde der Bestand an Fledermäusen. Eine Nutzung der offenen, baum- und strauchfreien Ackerfläche als Jagdgebiet wurde als sehr wahrscheinlich eingestuft, ein direkter Fledermausnachweis mit Detektor konnte während der Nachbegehung jedoch nicht erbracht werden. Das Gutachten stellt fest: „Da kein Gehölzfällungen durch die geplante Errichtung des Solarparks Mahrenholz notwendig sind, werden Höhlenbäume oder vorhandene Gehölzstrukturen nicht betroffen. Insofern kann eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von bedeutsamen Fledermausquartieren (Winterquartiere, Wochenstuben etc.) ausgeschlossen werden.“

Zur Frage des Jagdreviers wird festgestellt: *„Da die Peripherie des Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv-Grünland umgewandelt werden wird, kann sich die Nutzung dieser Fläche als Nahrungshabitat für Fledermäuse hier nach Abschluss der Bauarbeiten deutlich verbessern (sprich: blütenreich = insektenreich). Dabei bleibt die Solarparkfläche als potentielles Jagdrevier für Fledermäuse vollständig erhalten.*

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann daher ausgeschlossen werden.“

Dies gilt umso mehr, als nicht nur die Peripherie des Ackerstandortes, sondern auch der Bereich zwischen und unter den Photovoltaikpaneelen in Extensivgrünland umgewandelt wird.

Gutachterlich geprüft wurde mittels gezielter Beobachtungen auch das Vorkommen von Eidechsen, es konnten jedoch keine Tiere nachgewiesen werden.

Zu dieser Artengruppe stellt der Gutachter fest: *„Ein Vorkommen von Eidechsen / Reptilien im Gebiet kann jedoch entlang der Bahntrasse nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für die potentiellen Eidechsenhabitate bleibt die geplante Baumaßnahme jedoch ohne negative Wirkung, da die überplante Ackerfläche kein geeigneter Lebensraum für diese besonders geschützte Tiergruppe darstellt. Durch die Neuanlage von extensiven, blütenreichen Blühstreifen mit Arten des Mitteldeutschen Tieflandes ist jedoch zu erwarten, dass Eidechsen, durch den zu erwartenden Insektenreichtum, ein verbessertes Nahrungsspektrum erhalten und diese besonders geschützte Tiergruppe davon profitiert!“*

Aussagen werden in der Artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung auch getroffen zu Amphibien. Da keine geeigneten Oberflächengewässer als Fortpflanzungshabitat vorhanden sind und das nächste solche Habitat recht weit entfernt und u.a. durch die Bundesstraße vom Plangebiet getrennt ist, ist keine Betroffenheit gegeben.

Hinsichtlich eventueller Wanderbewegungen von Amphibien erweist sich der Solarpark nicht als hinderlich.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen oder Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet und seiner maßgeblichen Umgebung nicht vorhanden. Auswirkungen der geplanten Nutzung auf das

- FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ und das im fraglichen Bereich deckungsgleiche
- Naturschutzgebiet „Obere Lachte, Kainbach, Jafelbach“

sind nicht gegeben, wie die Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung in Kap. 4.1 nachweist.

Prognose bei Realisierung der Planung

Bei Realisierung der Planung wird aus Acker Extensives Grünland. Dadurch ergeben sich für keine Artengruppe Beeinträchtigungen, nach Gutachteransicht aber für Fledermäuse und Reptilien Vorteile.

Vorteile ergeben sich auch für die Vogelwelt, weil – analog zur Fledermausthematik – das Extensivgrünland voraussichtlich einen erheblich höheren Struktur- und Artenreichtum aufweisen wird. Es werden wesentlich mehr Pflanzenarten und in der Folge Insekten-, Spinnen- und Kerbtierarten sowie auch Kleinsäuger etc. im Plangebiet vorhanden sein und nicht nur Fledermäusen und Reptilien, sondern auch Vögeln und Säugern pflanzliche und tierische Nahrung bieten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung



Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Boden voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Damit entfällt dann jeweils Acker als Habitat, in dem konkret gar keine Tier- und Pflanzenarten außer Zuckerrüben und den wenigen Hackfrucht-Begleitkräutern gefunden wurden. Was in der „*voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung*“ (Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a) zum BauGB) als neues Habitat entsteht, ist völlig offen und kann die unterschiedlichsten Arten begünstigen. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose der Entwicklung für Arten und Lebensgemeinschaften auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.1.5 Menschliche Gesundheit

Bestand

Das Plangebiet weist bisher keine relevanten Emissionen auf.

Altlasten sind nicht bekannt.

Das Plangebiet bzw. die dortige Nutzung hat bisher – bis auf die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel bzw. von deren Grundprodukten – keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Prognose bei Realisierung der Planung

Bei der Realisierung der Planung werden voraussichtlich während der kurzen Bauphase Schallemissionen durch das Einrammen von Eisenprofilen in den Boden. Sie wirken eventuell auf Arbeiter im benachbarten Sägewerk sowie vielleicht auf jemanden, der sich – wohl zur Bewirtschaftung der benachbarten Äcker oder Wälder – in der Nähe aufhält, bewirken aber voraussichtlich schon wegen des Abstandes keine relevante Beeinträchtigung.

Im Betrieb des Solarparks entstehen weder relevante Emissionen noch Altlasten noch sonstiges, was sich auf die menschliche Gesundheit auswirkt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung ohne relevante Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind und sich ganz unterschiedlich über diverse Emissionspfade auf die menschliche Gesundheit auswirken können, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.



U2.1.6 Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter

Bestand

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes ist das eines offenen, unstrukturierten und intensiv genutzten Ackers.

Das Plangebiet wird gerahmt durch Wälder und Gehölzbestände, lediglich nach Südosten hin ist es im Bereich der Schlagflur, in der aktuell nur starke Eichen als Solitäräume stehen, recht offen einsehbar. Dort verlaufen eine Gemeindestraße und eine Güterbahnstrecke. Auf der Westseite liegt hinter einem dünnen Gehölz ein großes Sägewerk, auf der Südseite steht am Rand eines kleinen Waldes ein Mobilfunkmast, beide bringen eine baulich-technische Prägung in die Acker-Wald-Landschaft.

Planungsrechtlich ist das geplante Sondergebiet wegen der großflächigen Darstellung im Flächennutzungsplan fast allseits von gewerblicher Baufläche umschlossen.

Gem. der Stellungnahme der Archäologischen Denkmalpflege zum Vorentwurf der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Plangebiet keine Bodendenkmäler vermutet.

Prognose bei Realisierung der Planung

Nach der Errichtung des Solarparks ist das Plangebiet durch die Photovoltaikpaneele und deren Trägerkonstruktion stark technisch überprägt. Dies wird allerdings kaum sichtbar bzw. relevant, denn auf der Nord- und der Nordostseite ist Wald vorgelagert, dann folgt im Südosten die aufgrund des Bebauungsplanes anzupflanzende, dichte Hecke, im Süden stockt der Wald mit dem Mobilfunkmast und im Westen liegt das große Sägewerk. Gegenüber eventuellen Erholungssuchenden auf Straßen und Wegen tritt die technische Prägung gar nicht in Erscheinung. Gegenüber ihnen ebenfalls nicht in Erscheinung tritt das extensive Grünland, welches zwischen, neben und unter den Photovoltaikpaneele den Acker ersetzen wird.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit ihrem Erscheinungsbild voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind und sich ganz unterschiedlich optisch ausprägen – das Erscheinungsbild kann von offenem Acker über landwirtschaftliche Bebauung und über gewerblich-technische Überprägung mit sehr niedrigem oder vielleicht auch sehr hohem Grünanteil bis hin zur Sukzessionsfläche etc. reichen, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.1.7 Wechselwirkungen

Bestand



Bisher herrscht das übliche Wirkungsgefüge der Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere und Bewirtschaftung auf dem Acker.

Vom Acker gehen große energiereiche Stoffströme in Form landwirtschaftlicher Ernteprodukte und Erntereste in die Umgebung, weit überwiegend gezielt durch Menschen, in geringem Umfang durch nahrungssuchende Tiere. Aus der Umgebung kommen in sehr viel geringerem Maße energiereiche Düngemengen und Arbeitsleistung sowie in sehr geringer Menge Pflanzenschutzmittel in das Plangebiet. Deren Wirkung beschränkt sich auf das Plangebiet. Schmutzwasser oder Abfälle fallen nicht an.

Prognose bei Realisierung der Planung

Ein ähnliches Wirkungsgefüge der Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere und Unterhaltung wird künftig auf dem Extensivgrünland herrschen. Es wird dann weniger durch Bewirtschaftungsmaßnahmen geprägt und entwickelt sich für fast alle Faktoren und Individuen eigenständiger außer für Großsäuger. Aufgrund der zulässigen und zu erwartenden Einfriedung können diese das Plangebiet nicht mehr nutzen oder durchqueren. Um das Plangebiet herum sind jedoch hinreichende Aufenthalts- und Bewegungsfläche.

Künftig gehen nach der Errichtung der Photovoltaikanlagen kaum noch Stoffströme aus dem Plangebiet und nur eine geringe Arbeitsleistung hinein. Es wird jedoch aus dem Plangebiet in sehr großem Umfang elektrische Energie in die Umgebung abgegeben. Schmutzwasser oder Abfälle fallen nicht an.

Das Entstehen kumulierender Wirkungen mit anderen Plangebieten ist schon mangels solcher Gebiete nicht ersichtlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation als Ackernutzung mit ihren Wechselwirkungen voraussichtlich so wie sie ist, es sei denn, daß die Gemeinde für die gewerbliche Baufläche einen Bebauungsplan für Gewerbe- und / oder Industriegebiet aufstellt und dort eine entsprechende gewerbliche Entwicklung stattfindet oder daß die Fläche für privilegierte Bauvorhaben genutzt wird oder daß der Eigentümer sie für „Greenig-Maßnahmen“ nutzt etc. Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so vielfältig sind und sich ganz unterschiedliche Stoff- und Energieströme in das Gebiet und aus ihm heraus ergeben können – z.B. kann der Anfall von Schmutzwasser und Abfällen von „gar nichts“ bis „hochtoxischer Sondermüll“ reichen, ist eine vernünftige weiterreichende Prognose auf Ebene dieser Bauleitplanung nicht möglich.

U2.2 Vermeidung und Kompensation

Der Vermeidung von Eingriffen dienen

- die Auswahl der Fläche als einer rechtswirksam dargestellten Gewerblichen Baufläche,
- die Lage breitseitig neben einem großen Sägewerk, neben einem Mobilfunkturn und neben einer Bahnstrecke,



- die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Verzicht auf neue Erschließung und
- die Nutzung von artenarmem Acker, dem regelmäßig eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft beigemessen wird und auf dem keinerlei relevante Tierarten erfasst werden konnten sowie
- der Ausschluß einer Beleuchtung des Solarparks oder von Teilen der Anlage.

Der Minimierung von Eingriffen dienen

- die Festsetzung zur sehr geringen Höhe der Anlagen,
- die Festsetzung der sehr geringen Versiegelbarkeit,
- die Festsetzung zur Versickerung von Niederschlagswasser und
- die Pflanzpflicht zur Eingrünung in dem gesamten Bereich, in dem derzeit eine relevante Einsehbarkeit gegeben ist.

Dem Ausgleich im Gebiet und der Verbesserung der Gesamtsituation von Natur und Landschaft sowie der Umweltsituation allgemein dient

- die Festsetzung von Extensivgrünland neben, zwischen und unter den Photovoltaikanlagen und
- der Betrieb von Photovoltaikanlagen zur Substitution der Verbrennung fossiler Energieträger.

Aufgrund der Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Verbesserungsmaßnahmen vermeidet die Realisierung der Planung im Sinne der Entwicklung eines Solarparks auf der bisher als Acker genutzten Fläche voraussichtlich eine maßgebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes und sie bewirkt eine erhebliche und nachhaltige Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dies wird in der folgenden Bilanzierung quantifiziert:



Ermittlung des Eingriffsflächenwertes des Gebietes im bisherigen Zustand in Anlehnung an das Osnabrücker Modell

Biotoptyp	Eingriffsfläche m ²	Wertfaktor WE/m ²	Eingriffsflächenwert m ² x WE/m ²
Acker (A) zwischen Wald, Schlagflur, Straße, Bahnlinie, Mobilfunkmast und Sägewerk	57.791 m ²	1,0 WE/m ²	57.791 WE
Straßenverkehrsfläche	370 m ²	0 WE/m ²	0 WE
Der Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Sondernutzung beträgt			57.791 WE

Ermittlung des Kompensationswertes des vollständig realisierten Sondergebietes

Biotoptyp gem. den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes	Eingriffsfläche m ²	Wertfaktor WE/m ²	Eingriffsflächenwert m ² x WE/m ²
Bebaute und versiegelte Fläche (GRZ 0,1 incl. der Anlagen gem. § 19 Abs. 1 BauNVO)	5.736 m ²	0 WE/m ²	0 WE
Extensivgrünland neben, zwischen und unter den Photovoltaikpaneelen	51.624 m ²	1,5 WE/m ²	77.436 WE
Artenreiche, dichte Hecke mit mindestens 75% heimischen und standortgerechten Laubgehölzen	383	2,0 WE/m ²	766 WE
zulässige Zufahrt in der Hecke, unversiegelt	48	0,5 WE/m ²	24 WE
Straßenverkehrsfläche	370 m ²	0 WE/m ²	0 WE
Der Kompensationswert des vollständig bebauten Gebietes beträgt			78.226 WE

Kompensationsbilanz des Plangebietes des Bebauungsplanes „Solarpark Mahrenholz“

Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Umnutzung	57.791 WE
abzgl. Kompensationswert des vollständig realisierten Bebauungsplanes	78.226 WE
Kompensationsüberschuß	20.435 WE

Der Eingriff wird im Plangebiet überkompensiert.

Die Gemeinde überwacht, daß neben der Bebauung auch die übrigen Festsetzungen ihres Bebauungsplanes realisiert werden. Weitere Überwachungen sind nicht vorgesehen.



U2.3 Alternativen

Die Gesetzgebung des Bundes zur Einspeisung von Strom aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen bindet den Planungsträger (sofern keine Autobahn vorhanden ist) regelmäßig und auch hier an die Nähe zu einer Bahnstrecke.

Das (bisher noch rechtskräftige) Ziel der Raumordnung „**Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür [die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie] nicht in Anspruch genommen werden.**“ (LROP Niedersachsen 4.2 13 Satz 2) bindet den Planungsträger an Gebiete, die nicht Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft sind bzw. dort nicht landwirtschaftlich genutzt sind. Da Waldflächen wegen der raumordnerischen Vorgaben zur Forstwirtschaft ebenfalls regelmäßig ausscheiden und Flächen außerhalb des Waldes und der Landwirtschaft üblicherweise für andere Nutzungen gebunden sind, bleiben kaum Flächen für Freiflächenphotovoltaik. Das Plangebiet als rechtswirksame Gewerbliche Baufläche ist von diesen raumordnerischen Beschränkungen nicht erfasst.

Das Plangebiet liegt nicht nur an der Bahnstrecke, sondern auch neben einem großen Sägewerk und neben einem Mobilfunkmast und ist technisch vorgeprägt.

Das Plangebiet ist erschlossen.

Das Plangebiet ist ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Das Plangebiet steht sowohl hinsichtlich der Belange der Landwirtschaft als auch hinsichtlich derer des Eigentümers für die Nutzung zur Verfügung.

Daher gibt es keine geeignete Alternative zum Gebiet.

Die bauliche Nutzung ist auf Photovoltaik mit sehr geringer Versiegelung beschränkt. Eine Aufweitung des Nutzungskatalogs entspricht nicht dem städtebaulichen Konzept, es ist auch kein Bedarf ersichtlich, so daß auch dazu alternative Festsetzungen weniger geeignet wären.

Die Freiflächennutzung könnte offener gestaltet und beispielsweise eine intensive Bewirtschaftung der Fläche oder die Freihaltung von eventuell störendem Bewuchs zugelassen werden. Da dies der gewünschten ökologischen Aufwertung widerspricht oder bei Verzicht auf die Heckenpflanzung eine Landschaftsbildbeeinträchtigung nach sich zöge, ist dies ebenfalls keine geeignete Alternative.

Aufgrund der Lage der Gemeindestraße ist auch hinsichtlich der Erschließung keine geeignete Alternative ersichtlich.

Unter Berücksichtigung des räumlichen Geltungsbereiches sind keine Alternativen ersichtlich, um die Planungsziele besser zu erreichen.



U2.4 „Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB

Die „Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i“ dürften für die Schutzgüter

- „a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,“

gering sein, da Baurecht für einen Solarpark geschaffen und davon ausgegangen wird, daß die gem. dem Bebauungsplan zulässigen Photovoltaikanlagen nicht anfällig für schwere Unfälle und Katastrophen sind.

U3. Zusätzliche Angaben

U3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten

Bei der Umweltprüfung zur Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft als Sondergebiet wurden keine technischen Verfahren verwendet.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

U3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Bei und nach der Realisierung wird durch Inaugenscheinnahme geprüft, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes beachtet sind. Weitere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich und nicht geplant.

U3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen sind kurz und allgemeinverständlich. Eine weitere Zusammenfassung ist entbehrlich.



U3.4 Quellen

Die in Kap. U 1.2 genannten Gesetze, Verordnungen und Fachpläne

Entwurf der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Wesendorf

Entwurf des Bebauungsplanes „Solarpark“ der Gemeinde Groß Oesingen

Büro für Umweltplanung Kalberlah -Bodenbiologie-, Braunschweig, „Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung schützenswerter Arten und Biotop zum geplanten Bauprojekt ´Solarpark Mahrenholz´“; Braunschweig, 14.10.2021

