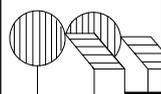
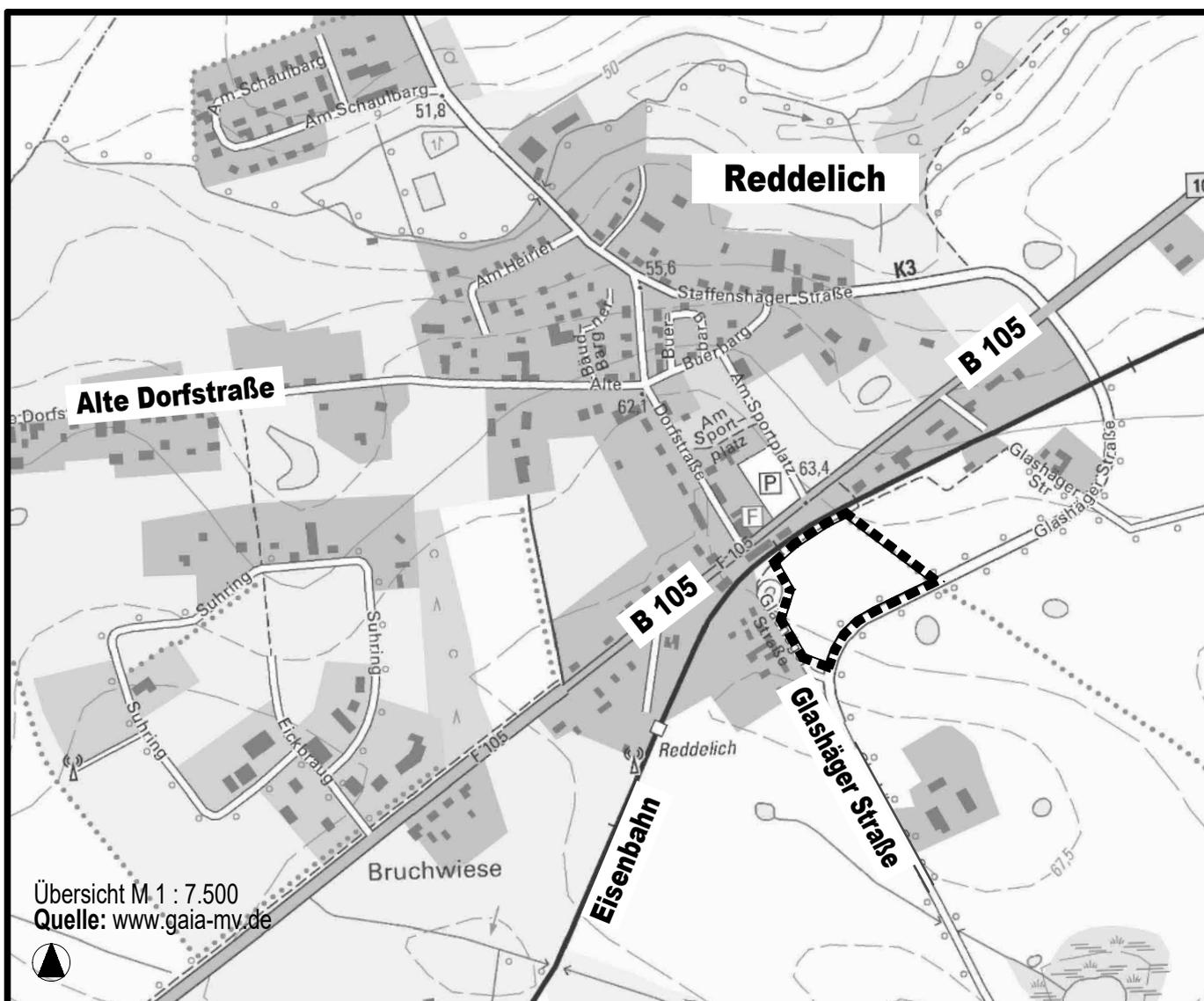


GEMEINDE REDDELICH BEGRÜNDUNG

ZUR SATZUNG ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 8 FÜR
DIE FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE
IN REDDELICH



Planungsbüro Mahnel

Rudolf-Breitscheid-Straße 11 Tel. 03881/7105-0
23936 Grevesmühlen Fax 03881/7105-50

Planungsstand: 21. September 2020

ENTWURF

B E G R Ü N D U N G

zur Satzung der Gemeinde Reddelich über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich

INHALTSVERZEICHNIS		SEITE
Teil 1	Städtebaulicher Teil	5
1.	Anlass	5
2.	Planungsrechtliche Situation	5
3.	Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen	7
4.	Städtebauliche Ziele – städtebauliche Entwicklungsziele	24
5.	Inhalt des Bebauungsplanes	24
5.1	Art der baulichen Nutzung	24
5.2	Maß der baulichen Nutzung	25
5.3	Überbaubare Grundstücksfläche	25
5.4	Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze	25
5.5	Führung von Versorgungsleitungen	25
5.6	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	26
5.7	Höhenlage	26
6.	Örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung bauliche Anlagen	26
7.	Grünflächen; Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	26
7.1	Grünflächen	26
7.2	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	27
7.3	Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen	28
8.	Verkehrliche Anbindung und Verkehrstrassen	29
8.1	Straßenverkehr	29
8.2	Bahnanlagen	29
9.	Ver- und Entsorgung	30
10.	Altlasten	32
11.	Immissions- und Klimaschutz	32

12.	Auswirkungen der Planung	33
13.	Nachrichtliche Übernahmen	33
13.1	Bau- und Kulturdenkmale/ Bodendenkmale	33
13.2	Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“	33
14.	Hinweise	34
14.1	Munitionsfunde	34
14.2	Abfall und Kreislaufwirtschaft	34
14.3	Altlasten	34
14.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen	35
14.5	Leitungsverläufe	35
14.6	Brandschutzkonzept	35
14.7	Blendgutachten	35
14.8	Vorhaben- und Erschließungsplan	36
14.9	Artenschutzrechtliche Belange	36
14.10	Zeitraum für die Realisierung von Anpflanzgeboten	37
TEIL 2	Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht	38
1.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	38
2.	Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	38
3.	Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne	39
3.1	Fachgesetze	39
3.2	Fachpläne	42
3.2.1	Landesraumentwicklungsprogramm	42
3.2.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm	43
3.2.3	Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern	43
3.2.4	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock	44
3.2.5	Landschaftsplan	45
3.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte	45
4.	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	49
5.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	51
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	51
5.2	Bewertungsmethodik	52
5.3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)	53
5.3.1	Schutzgut Tiere	53
5.3.2	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	54
5.3.3	Schutzgut Fläche	54
5.3.4	Schutzgut Boden	54
5.3.5	Schutzgut Wasser	55
5.3.6	Schutzgut Luft	55
5.3.7	Schutzgut Klima	56
5.3.8	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft	56

5.3.9	Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	58
5.3.10	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	58
5.3.11	Kulturgüter- und sonstige Sachgüter	59
5.4	Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	59
5.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	59
5.5.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	59
5.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	60
5.5.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	61
5.5.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	62
5.5.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	63
5.5.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft	64
5.5.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	65
5.5.8	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	65
5.5.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	66
5.5.10	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	66
5.5.11	Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter	69
5.5.12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	70
5.5.13	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	71
5.5.14	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	71
5.5.15	Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	71
5.5.16	Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität	71
5.5.17	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind	72
5.5.18	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	72
5.5.19	Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebiet	72
5.5.20	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	72
5.5.21	Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	72
6.	Aussagen zum Artenschutz	72
7.	Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung	76
7.1	Gesetzliche Grundlagen	77
7.2	Bestandsbeschreibung und Bilanzierungsgrundlagen	77
7.3	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes	80
7.4	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes	85
7.5	Ermittlung des Kompensationsumfanges	87
7.5.1	Interne Kompensationsmaßnahmen	87
7.5.2	Externe Kompensationsmaßnahmen	88
7.6	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/ KFÄ)	88

8.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	89
8.1	Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung	89
8.2	Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen	90
8.3	Externe Ausgleichsmaßnahmen	90
9.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	90
10.	Zusätzliche Angaben	93
10.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	93
10.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans	94
10.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	94
10.4	Referenzliste der Quellen, die im Umweltbericht herangezogen wurden	96
TEIL 3	Ausfertigung	97
1.	Beschluss über die Begründung	97
2.	Arbeitsvermerke	97
Teil 4	Anlagen	99

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	SEITE
Abb. 1: Lage des Plangebietes auf dem Luftbild	7
Abb. 2: Ackerwertzahl innerhalb und außerhalb des Plangebietes	9
Abb. 3: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb und außerhalb des Plangebietes	10
Abb. 4: gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope innerhalb und außerhalb des Plangebietes	10
Abb. 5: nationale Schutzgebiete (LSG) innerhalb des Plangebietes	11
Abb. 6: internationale Schutzgebiete (GGB) im Umkreis des Plangebietes	12
Abb. 7: internationale Schutzgebiete (VSG) im Umkreis des Plangebietes	13
Abb. 8: Lage des Plangebietes im Landschaftsbildraum	14
Abb. 9: Lage und Ausdehnung des SPA-Gebietes, Plangebiet rot dargestellt	46
Abb. 10: Lage und Ausdehnung der internationalen Schutzgebiete (GGB), Plangebiet rot dargestellt	46
Abb. 11: Lage und Ausdehnung des Naturschutzgebietes und der Landschaftsschutzgebiete, Plangebiet rot dargestellt	47
Abb. 12: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V, Plangebiet rot dargestellt	48
Abb. 13: Wasserschutzgebiete, Plangebiet rot dargestellt	49
Abb. 14: naturräumlicher Bestand mit Eingriffsbereich und Störquellen	79
Abb. 15: Mögliche Potentialflächen an der Bahnlinie im Gemeindegebiet	93

TABELLENVERZEICHNIS	SEITE
Tab. 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	56
Tab. 2: Ermittlung des Biotopwertes (gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“)	80
Tab. 3: differenzierte Ermittlung des Biotopwertes (gemäß Anlage 4 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)	80
Tab. 4: Naturschutzfachliche Einstufung und Biotopwert der betroffenen Biotope (§ 20 = geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V)	81
Tab. 5: Ermittlung des Lagefaktors gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“	82
Tab. 6: Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung (Funktionsverlust)	83
Tab. 7: Wirkzone und entsprechender Wirkfaktor gemäß „Hinweisen zur Eingriffsregelung“	83
Tab. 8: Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	84
Tab. 9: Multifunktionaler Kompensationseingriff	85
Tab. 10: Funktionen von besonderer Bedeutung (gemäß Anlage 1 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)	85
Tab. 11: interne kompensationsmindernde Maßnahmen	88
Tab. 12: Gesamtbilanzierung	89

Teil 1 Städtebaulicher Teil

1. Anlass

Die Gemeinde Reddelich beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes/vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Photovoltaikfreiflächenanlage in Reddelich.

Die Gemeinde Reddelich hat den Antrag auf Einleitung eines Planverfahren für den „Solarpark Reddelich“ mit Unterlagen vom Stand Mai 2019 von der Greenvest Solar GmbH erhalten.

Für den Bereich der südöstlichen Ortslage wurde der Antrag zur Aufstellung eines Bebauungsplanes gestellt. Das Grundstück befindet sich an der Glashäger Straße, Gemarkung Reddelich, Flur 2, Flurstück 38/2. Zielsetzung ist es, durch die Aufstellung des Bebauungsplanes die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nutzung dieser Fläche durch Photovoltaik zu schaffen. Die Gemeinde Reddelich trägt somit zur Erzeugung regenerativen Stroms und zur nachhaltigen Energieversorgung bei. Es handelt sich um landwirtschaftliche Ackerflächen im 110 m-Streifen entlang der Bahntrasse. Die Flächen sind vergütungsfähig nach dem EEG. Durch die extensive Pflege wird die Fläche später naturschutzfachlich aufgewertet. Damit können Anforderungen auch an den Artenschutz in Bezug auf Artenvielfalt, Insekten und Kleinsäuger, erfolgen.

Die Grundlage für die Planungsanzeige bildet der Antrag des Vorhabenträgers, der Greenvest Solar GmbH vom Mai 2019.

2. Planungsrechtliche Situation

Die Gemeinde Reddelich beabsichtigt die Förderung und Entwicklung regenerativer Energien im Gemeindegebiet. Für die Flächen des Flurstücks 38/2 der Gemarkung Reddelich, Flur 2 wurde der Antrag zur Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes/vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an die Gemeinde gerichtet. Bei der beantragten Fläche handelt es sich um eine Fläche, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches der Klarstellungssatzung für die Ortslage Reddelich liegt. Es handelt sich um eine Fläche, die sich südlich der Bahnlinie und östlich der „Glashäger Straße“ befindet. Für den Bereich wurde der Grundsatzbeschluss zur Einleitung eines Planverfahrens gefasst.

Der Geltungsbereich für die Fläche wird begrenzt:

- Im Norden: durch die Bahnstrecke Wismar-Rostock,
- Im Süden: durch die Glashäger Straße,
- Im Westen: durch die Glashäger Straße,
- Im Osten: durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Zielsetzungen bestehen darin, ohne Aufstellung eines Flächennutzungsplanes den verbindlichen Bauleitplan vorzubereiten. Die Zielsetzungen des Vorhabenträgers innerhalb des 110 m-Streifens sollen über eine verbindliche Bauleitplanung vorbereitet werden.

Es handelt sich um eine Fläche in Siedlungsrandlage, die keine direkte Verbindung zur offenen Landschaft hat. Die Fläche wird landwirtschaftlich genutzt, stellt jedoch eine Splitterfläche dar, die keinen Übergang zur offenen Landschaft besitzt. Die Gemeinde Reddelich kann sich im Rahmen ihres Gesamtkonzeptes für die Ortslage die Nutzung gut vorstellen. Im weiteren Sinne handelt es sich um eine Fläche, die sich auch noch im Siedlungszusammenhang befindet, da die Fläche im südlichen Bereich durch die „Glashäger Straße“ begrenzt wird und somit einen abgegrenzten Bereich umfasst. Eine weitere Ausdehnung in den Außenbereich ist hiermit nicht zu befürchten.

Die Gemeinde Reddelich ist nicht als Zentraler Ort festgelegt. Hinsichtlich der Aufstellung einer Ergänzungssatzung wurde abgestimmt, dass zur Bewertung der Bauvorhaben im Zuge der Klarstellungs- und einer Ergänzungssatzung die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes entbehrlich ist. Ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan für die Gemeinde Reddelich liegt nicht vor. Die Gemeinde begründet ihre Erfordernisse damit, dass die Fläche in den Siedlungszusammenhang integriert werden kann, wenn man die „Glashäger Straße“ als begrenzendes Element einschätzt. Die Gemeinde möchte die Entwicklung regenerativer Energien unterstützen. Die Gemeinde würde aus Ihrer Sicht beurteilen, dass für diese Teilfläche mit einer Größe von rund 1,3 ha die planungsrechtlichen Voraussetzungen über die Erstellung einer verbindlichen Bauleitplanung geschaffen werden können.

Zur Übersicht wird dieser Planungsanzeige ein Luftbild beigefügt, aus dem die örtliche Situation ersichtlich ist.



Abb. 1: Lage des Plangebietes auf dem Luftbild
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))

3. Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen

Die Gemeinde Reddelich hat die aus überörtlicher Sicht und aus Sicht der Umweltbelange zu betrachtenden Anforderungen in einer Übersicht dargestellt.

Für die Planung ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27. Mai 2016 und dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R). Am 29. 11.2018 hat die Verbandsversammlung den dritten Entwurf zur Fortschreibung des Energiekapitels im Regionale Raumentwicklungsprogramm für die öffentliche Auslegung freigegeben.

Es ergibt sich, dass aus Sicht der Gemeinde unter dem Gesichtspunkt der Förderung regenerativer Energien die Zielsetzung und Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung hergestellt werden kann.

Im Programmsatz 5.3 des Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27. Mai 2016 werden die Zielsetzungen im Bereich Energie festgelegt. Gemäß LEP M-V Programmsatz 5.3 (1) soll in allen Teilräumen der Anteil erneuerbarer Energien deutlich zunehmen, um einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten.

Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien dazu beitragen um Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren (Programmsatz 5.3 (2) (Z)).

Gemäß LEP M-V Programmsatz 5.3 (9) (Z) sollen für den Ausbau erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen hierbei effizient und flächensparend errichtet werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen dabei nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

Entsprechend den Zielsetzungen dem Entwurf zum dritten Beteiligungsverfahren der Fortschreibung des Kapitels 6.5 des RREP MM/R Programmsatz 6.5 (5) (G) sollen großflächige Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie vorzugsweise auf Flächen errichtete werden, die aufgrund der Vornutzung oder Vorbelastung für andere Zwecke nur noch eingeschränkt nutzbar sind und keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder die Landwirtschaft haben. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft (...), der landschaftlichen Freiräume und Rastplätze durchziehender Vögel (...) sollen keine großflächigen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtete werden. Als großflächige Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie werden Anlagen verstanden, die mehr als 5 ha Grundfläche beanspruchen. Gemäß dem LUNG-Portal (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, Stand: September 2019) beträgt die amtliche Fläche des Flurstücks 38/2, Flur 2, Gemarkung Reddelich 1,28 ha (12.804,0 qm) und liegt damit unterhalb der für großflächige Anlagen angesetzte Wert von 5 ha.

Nach schriftlicher Mitteilung des Amtes Bad Doberan wird für die von der Planung berührten Fläche eine Ackerwertzahl von 47 angegeben (siehe nachfolgende Abbildung). Dies entspricht auch in etwa der Angabe laut des Kartenportals Umwelt M-V des LUNG. Gemäß des Kartenportals wird für die Fläche eine Ackerwertzahl von 44 angegeben. Da auch die Bodenwertzahl/Ackerwertzahl kleiner 50 ist, besteht hier Übereinstimmung mit den Zielen des LEP.

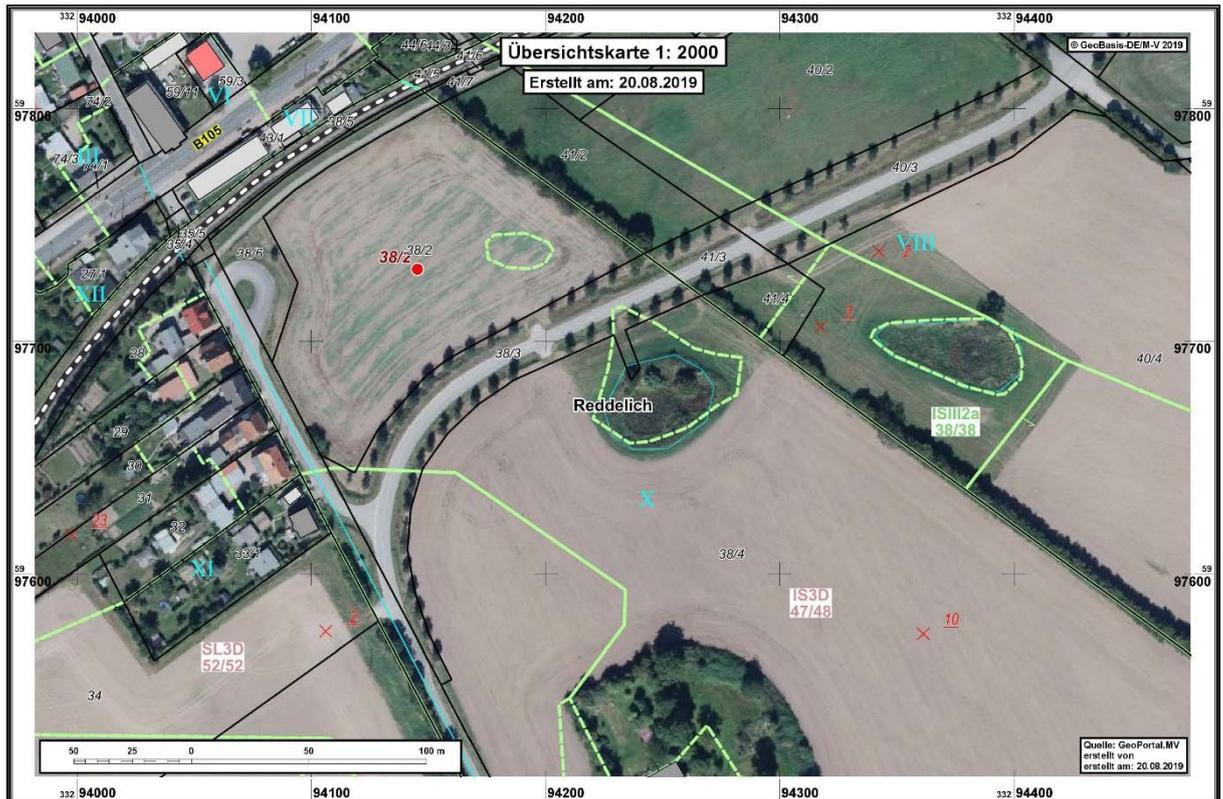


Abb. 2: Ackerwertzahl innerhalb und außerhalb des Plangebietes
(Quelle: Amt Bad Doberan, zur Verfügung gestellt am 20.09.2019)

Aus Sicht der Umweltbelange wird nach erster überschlägiger Abschätzung bewertet, dass auch hier eine Übereinstimmung hergestellt werden kann. Die von der Planung berührte Fläche nimmt im Wesentlichen Ackerflächen ein (siehe nachfolgende Abbildungen). Nach Osten wird die Fläche von einer Feldhecke begrenzt, die laut des Kartenportals Umwelt M-V des LUNG als gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschütztes Biotop geführt wird. Der Abschnitt der Glähäger Straße südlich der Fläche wird von einer Allee gesäumt, die von jüngeren Einzelbäumen gebildet wird. Die Bäume der Allee sind gemäß § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Entlang der Glashäger Straße westlich der Fläche befinden sich vereinzelt Gehölze (Einzelbäume und / oder Sträucher), die sich am Rand der von der Planung berührten Fläche befinden. Kleingewässer befinden sich nicht auf der Fläche. Der Schutzstatus der Einzelgehölze ist zu prüfen und ihr genauer Standort ist zu vermessen. Die Schutzanforderungen Einzelbäume und Alleebäume sind zu berücksichtigen.



Abb. 3: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb und außerhalb des Plangebietes
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))



Abb. 4: gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope innerhalb und außerhalb des Plangebietes
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarung mit den Zielen des Landschaftsschutzes herzustellen. Die von der Planung berührte Fläche befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Kühlung“ (L 54a) (siehe nachfolgende Abbildung).



Abb. 5: nationale Schutzgebiete (LSG) innerhalb des Plangebietes
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))

Gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung zum LSG „Kühlung“ sind „im Landschaftsschutzgebiet [...] gemäß §23 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck gemäß §3 zuwiderlaufen, insbesondere wenn sie den Naturhaushalt schädigen, den Naturgenuss beeinträchtigen oder das Landschaftsbild verunstalten können. Weiterhin ist gemäß Absatz 2 Nr. 11 der Verordnung zum LSG „Kühlung“ insbesondere verboten „baugenehmigungspflichtige oder nicht baugenehmigungspflichtige Anlagen oder Hochspannungsleitungen zu errichten oder Plätze aller Art, Straßen, Wege oder andere öffentliche Verkehrsflächen anzulegen beziehungsweise erheblich zu ändern oder zu erweitern“.

Gemäß § 7 Abs. 1 können Ausnahmen zugelassen werden, „wenn sich dies mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbaren lässt, insbesondere eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes nicht zu erwarten ist, und auch sonst keine öffentlichen Belange entgegenstehen.“

Die Gemeinde Reddelich geht davon aus, dass eine Übereinstimmung mit den Zielen des übergeordneten Landschaftsschutzes hergestellt werden kann, weil die Fläche durch die „Glashäger Straße“ von der umgebenden Landschaft

getrennt ist. An der „Glashäger Straße“ befinden sich Einzelbäume, die nach Süden hin die Photovoltaikmodule abschirmen, so dass Auswirkungen auf das landschaftliche Erlebnis minimiert werden können.

Für das Vorhaben ist ein Antrag auf Herausnahme der Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlage aus dem LSG „Kühlung“ zu stellen; diese Herausnahme wurde in Aussicht gestellt. Die Gemeinde favorisiert einen Antrag auf Ausnahme von den Verboten nach § 4 der Verordnung zum LSG „Kühlung“ unter Berücksichtigung der befristeten Nutzungszeit; die Abstimmung hierzu wird bis zum Abschluss des Planverfahrens geführt.

Die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung befinden sich in größerer Entfernung, so dass hier sowohl in Bezug auf die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung als auch auf das Europäische Vogelschutzgebiet keine Auswirkungen zu befürchten sind (siehe nachfolgende Abbildungen). Dies wird zusätzlich bestärkt durch die verinselte Lage der für die Planungsabsicht betroffenen Fläche.

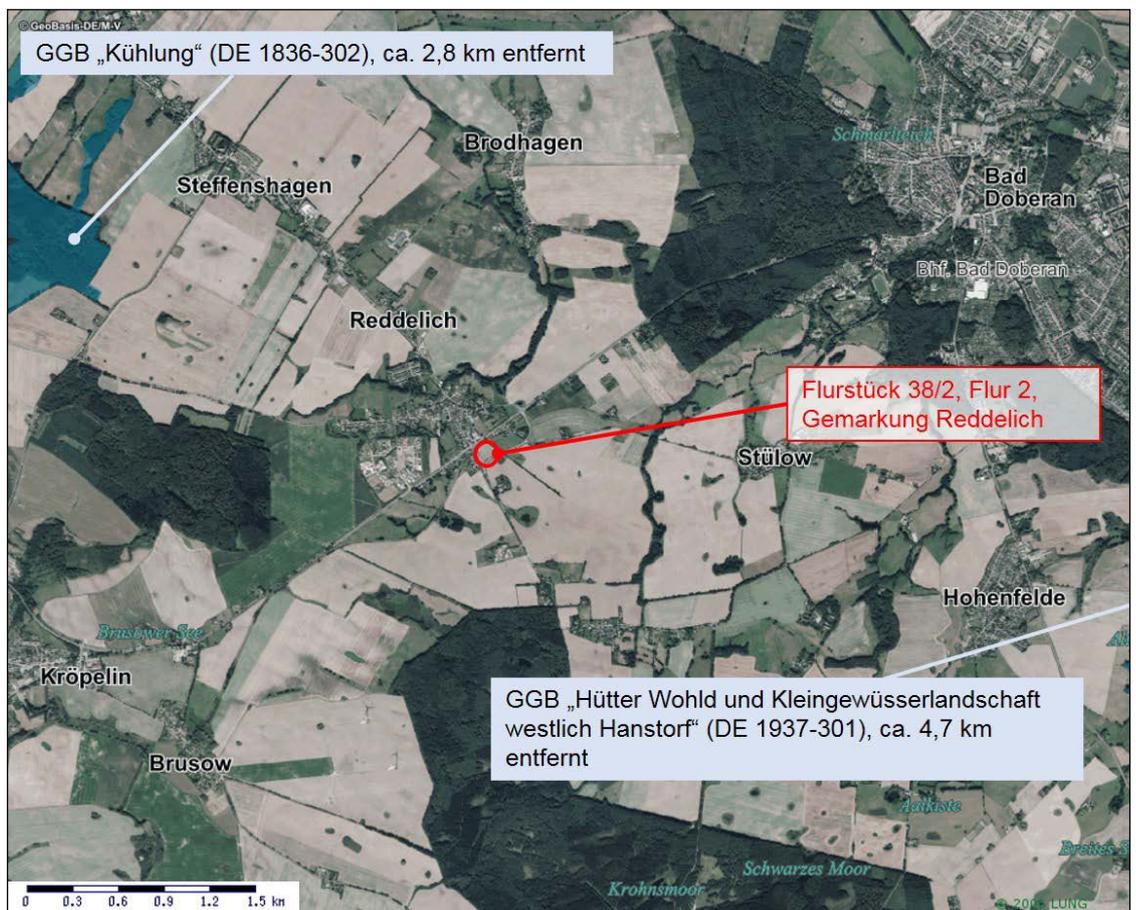


Abb. 6: internationale Schutzgebiete (GGB) im Umkreis des Plangebietes
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))



Abb. 7: internationale Schutzgebiete (VSG) im Umkreis des Plangebietes
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))

Innerhalb der Landschaftsbildraumbewertung ist die Fläche mit gering bis mittel eingeschätzt (siehe nachfolgende Abbildung).

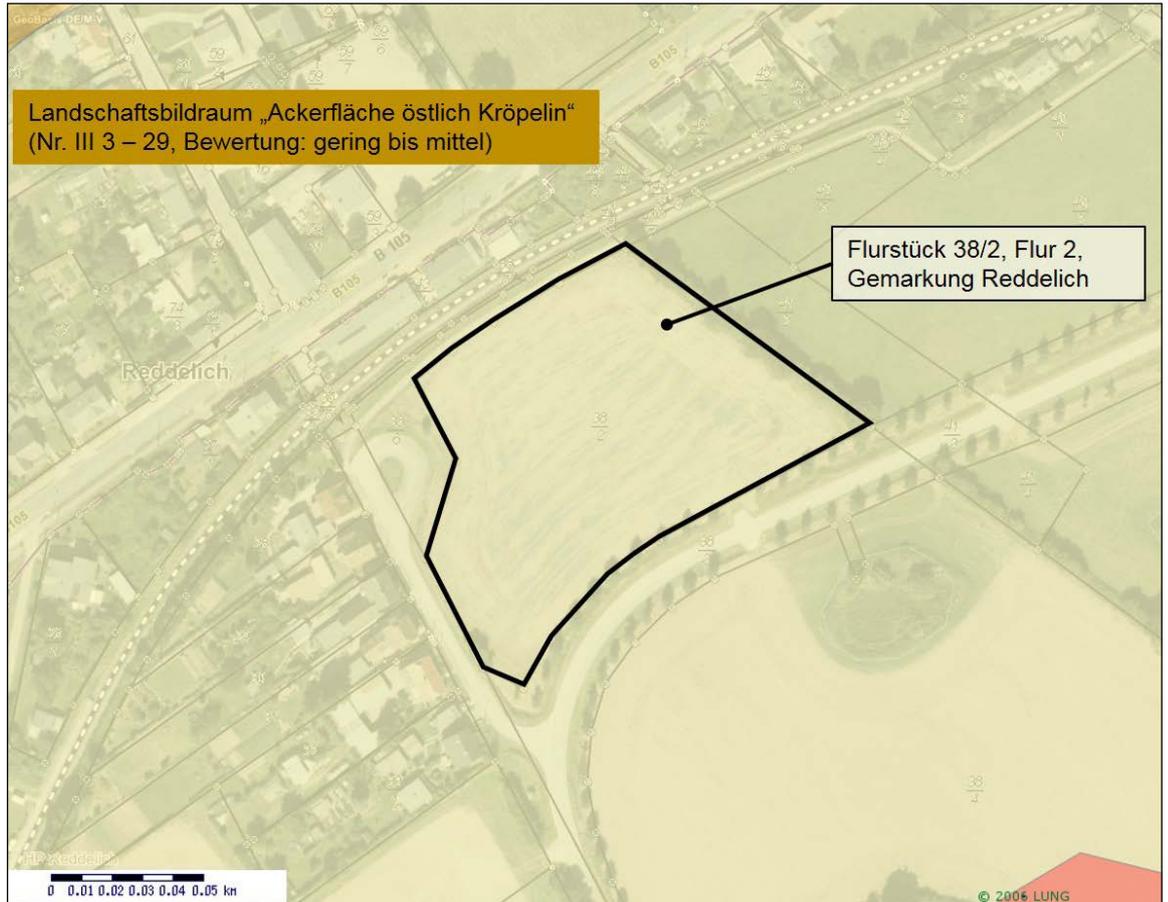


Abb. 8: Lage des Plangebietes im Landschaftsbildraum
(Quelle: veränderte Darstellung nach © LUNG M-V (CC BY-SA 3.0))

Bei entsprechender Ausbildung des Standortes müssen sich keine Veränderungen auf die Grundwasserneubildung ergeben.

Die Gemeinde Reddelich hat die Planung am 21.09.2019 beim Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock angezeigt. Die Stellungnahme der Raumordnung und Landesplanung ist mit Schreiben vom 14.10.2019 erfolgt. Der Gemeinde wurde mitgeteilt, dass die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung besteht und die Gemeinde führte das Planverfahren fort.

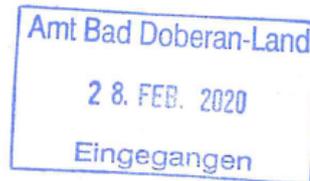
Mittlerweile liegt die Stellungnahme vom 24.02.2020 zum Vorentwurf vor. Die Darlegungen werden bestätigt. Die Stellungnahme vom 24.02.2020 bezüglich der Zielsetzungen der Raumordnung und Landesplanung wird eingefügt.

Amt für Raumordnung und Landesplanung REGION ROSTOCK



Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock,
Erich-Schlesinger-Str. 35, 18059 Rostock

Amt Bad Doberan-Land
Gemeinde Reddelich
Kammerhof 3
18209 Bad Doberan



Bearbeiter: Herr Butschkau

Tel. 0381-331 89 450

Fax 0381-331 89 470

e-mail:
poststelle@afrr.mv-regierung.de

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen	Durchwahl	Datum
60.3.6126.B-Plan Nr. 8	17.02.2020	110-506.61-083/vB 8	89463	24.02.2020
Freifläche				
Photovoltaikanlage				

Beteiligung der Landesplanung als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

hier: **Landesplanerische Stellungnahme zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich, Gemeinde Reddelich, Landkreis Rostock**

Es haben folgende Unterlagen vorgelegen:

- Satzung über den vB-Plan mit Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 und Textteil (Vorentwurf, Stand: 09.12.2019)
- Begründung zum vB-Plan (Vorentwurf, Stand: 09.12.2019)

1. Planungsinhalt

Schaffung bauplanungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen der Bahnstrecke Rostock – Wismar und der Glashäger Straße durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“.

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,28 ha; die Anlagengröße beträgt ca. 750kWp.

Die Gemeinde Reddelich verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan.

2. Erfordernisse der Raumordnung

Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 der Gemeinde Reddelich wird raumordnerisch unter Zugrundelegung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V vom 27. Mai 2016) und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V vom 22. August 2011) beurteilt.

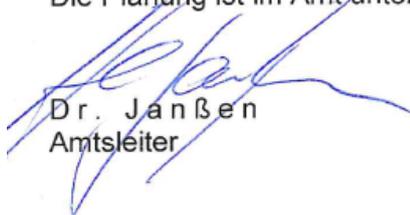
3. Beurteilung

Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 der Gemeinde Reddelich ist nach Abwägung aller landes- und regionalplanerischen Belange mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Zur Begründung verweise ich auf meine Stellungnahme vom 14.10.2019 zur Planungsanzeige, die diesbezüglich weiterhin Gültigkeit behält.

Zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung werden aus raumordnerischer Sicht keine Hinweise gegeben.

Die Planung ist im Amt unter der Reg.-Nr. **2_048/19** erfasst.


Dr. Janßen
Amtsleiter

nachrichtlich per E-Mail:

- Landkreis Rostock

Außenstelle Bad Doberan

Amt für Kreisentwicklung

Susann.Ehrlich@lkros.de

Für die Gemeinde ist hier insbesondere wichtig, dass auch eine Entwicklung ohne Aufstellung eines Flächennutzungsplanes in der Gemeinde begründbar ist. Die Gemeinde Reddelich verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet. Die Gemeinde ist weiterhin der Auffassung, dass bei der planungsrechtlichen Vorbereitung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich aufgrund der isolierten Lage eine Aufstellung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich ist. Aus Sicht der Gemeinde ist die Entwicklungsabsicht und die Realisierung der Planung auch ohne Flächennutzungsplan begründbar. Dies ergänzt die Gemeinde durch entsprechende Ausführungen.

Die Gemeinde hat hier Abstimmungen mit dem Landkreis Rostock, Amt für Kreisentwicklung geführt. Das entsprechende Mitteilungsschreiben des Landkreises vom 11.11.2019 ist der Unterlage beigelegt.

Landkreis Rostock
Der Landrat
Amt für Kreisentwicklung

*1x Hs. Malinot
1x Hs. Lübs*



Landkreis Rostock - Postfach 14 55 - 18264 Güstrow

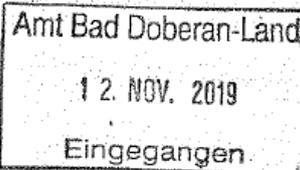
Amt Bad Doberan – Land
Für die Gemeinde Reddelich
Kammerhof 3
18209 Bad Doberan

Bei Rückfragen und Antworten:
Außenstelle Bad Doberan

Ihr Zeichen: 60.3.61 26.7. Freiflächen-
Photovoltaikanlage
Unser Zeichen: 61.1.00

Name: Grundmann
Telefon: 03843/75561100
Zimmer: U2.11

Datum: 11.11.2019



**Aufstellung eines Bebauungsplanes der Gemeinde Reddelich/Vorhabenbezogener
Bebauungsplan für Photovoltaikflächenanlage in Reddelich**

hier: Ihr Schreiben vom 18.10.2019

Sehr geehrte Frau Rieck,

in Ihrem Schreiben vom 18.10.2019 informieren Sie das Amt für Kreisentwicklung über die Planungsabsicht der Gemeinde Reddelich, einen vorhabenbezogenen B-Plan für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aufstellen zu wollen. Gleichzeitig ist die Beurteilung des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock vom 14.10.2019 Ihrem Schreiben beigelegt.

Weiterhin bitten Sie in Ihrem Schreiben um eine Bestätigung, dass die Erstellung eines Flächennutzungsplanes nicht erforderlich ist. Eine solche Bestätigung kann ich Ihnen nicht erteilen, da dieses einen direkten Eingriff in die Planungshoheit der Gemeinde Reddelich darstellen würde.

Der Gesetzgeber sieht den F-Plan als vorbereitenden Bauleitplanung, in dem für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den vorausschbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen ist. Erforderlich ist eine vom Willen der Gemeinde, das heißt der Gemeindevertretung, getragene, zukunftsgerichtete Entwicklungskonzeption, das heißt der Flächennutzungsplan soll nicht allein auf die vorhandene städtebauliche Situation, z.B. den baulichen Bestand, abstellen, sondern ihm kommt eine planerisch gestaltende und vorsorgende Funktion zu. Die sich hieraus ergebenden Aufgaben gehören zu dem Bereich der verfassungsrechtlich geschützten Planungshoheit der Gemeinde.

Hauptsitz Güstrow
Am Wall 3 - 5
18273 Güstrow
Telefon: 03843 755-0
Telefax: 03843 755-10800

Außenstelle Bad Doberan
August-Bebel-Straße 3
18209 Bad Doberan
Telefon: 03843 755-0
Telefax: 03843 755-10810

Allgemeine Sprechzeiten:
Dienstag: 8:30 - 12:00 Uhr
13:30 - 16:00 Uhr
Donnerstag: 8:30 - 12:00 Uhr
13:30 - 17:00 Uhr
und nach Vereinbarung

Bankverbindung:
Ostseesparkasse Rostock
BLZ: 130 500 00,
Konto: 605 111 111
Internationale Bankverbindung:
Ostseesparkasse Rostock
BIC: NOLADE21ROS,
IBAN: DE58130500000605111111

Internet: www.landkreis-rostock.de
E-Mail: info@lkros.de

Nach der Konzeption des Baugesetzbuchs ist der Flächennutzungsplan ein Planungsinstrument, mit dem die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorbereitet und geleitet wird.

Aus der Begründung der Planungsziele ist zu entnehmen, dass die beabsichtigte Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche im 110 m Streifen entlang der Bahntrasse errichtet werden soll, die nach dem EEG vergütungsfähig sind.

Bei Betrachtung des Gemeindegebiets ist festzustellen, dass die Bahntrasse das Gemeindegebiet auf einer beachtlichen Strecke durchquert, so dass die Voraussetzungen einer Vergütung nach dem EEG für diverse Flächen gegeben sind. Dem gegenüber ist die, die beabsichtigte Freiflächen-Photovoltaikanlage betreffende Fläche sehr ortsnah und verkehrlich sehr gut erschlossen. Diese Fläche erscheint somit auch für andere Nutzungen künftig gut geeignet zu sein.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Grundmann
SL Regional- und Bauleitplanung

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Landkreises ergänzt die Gemeinde Reddelich ihre Ausführungen zu dem Sachverhalt.

Die Gemeinde Reddelich ist weiterhin der Auffassung, dass die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des dargestellten Geltungsbereiches, der im Wesentlichen durch die Bahnstrecke im Norden und durch die Glashäger Straße begrenzt ist, weiterhin ohne Erstellung eines Flächennutzungsplanes möglich ist.

Die Gemeinde Reddelich begründet dies mit der isolierten Lage der Fläche. Zudem ist aus Sicht der Gemeinde Reddelich dargestellt, dass sich die Fläche im weiteren Sinne zum Siedlungszusammenhang gehörig befindet. Die Gemeinde ist der Auffassung, dass der äußere südliche Rahmen der Ortslage Reddelich durch die Glashäger Straße und die vorhandene Bebauung an der Glashäger Straße gebildet wird.

Für die städtebauliche Entwicklung in der Ortslage sind maßgeblich die Flächen nördlich der B 105 relevant. Im Bereich nördlich der B 105 befinden sich die maßgeblichen Wohnbauflächen und das Gewerbegebiet der Ortslage Reddelich. Nach Süden hin ergeben sich durch die B 105 und die Bahnstrecke Wismar-Rostock deutliche Zäsuren und eine Entwicklung in den südlichen Bereich über die Glashäger Straße hinaus ist eher unwahrscheinlich. Die maßgebliche bauliche Entwicklung findet nördlich der B 105 statt. Dies wird insbesondere auch durch die bereits erfolgreiche Ansiedlung von Wohnbebauung und gewerblicher Nutzung nördlich der B 105 begründet.

Die Gemeinde Reddelich hat sich auch mit anderen Nutzungsansprüchen für die Fläche beschäftigt. Gewerbliche und Wohnbaunutzung sind in jedem Falle nördlich der B 105 zu etablieren.

Sonstige Flächenansprüche für Freizeit und sportive Nutzung sind zusätzlich südlich der B 105 aus Sicht der Gemeinde Reddelich nicht vorgesehen. Die Gemeinde verfügt über Sportflächen und Freizeitangebote im Bereich nördlich der B 105 und aus städtebaulicher Sicht ist es geboten, die Bereiche nördlich der B 105 hier zu nutzen.

Insofern entsteht durch die Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kein Nutzungskonflikt zu anderen erforderlichen Nutzungsanforderungen in der Gemeinde.

Auf der Grundlage gesetzlicher Anforderungen und Vorgaben ist insbesondere der 110 m Bereich an Infrastrukturtrassen für die Ansiedlung von Anlagen und Einrichtungen regenerativer Energien vorgesehen. Die für die Photovoltaikanlagen in Anspruch genommene Fläche befindet sich innerhalb dieses 110 m Bereiches und zudem wird bewertet, dass sie durchaus im Siedlungszusammenhang mit anderen Nutzungen der Ortslage Reddelich gesehen werden kann. Es handelt sich nicht um eine Fläche, die neue Nutzungsansprüche im Außenbereich ohne Anbindung an die im Zusammenhang bebaute Ortslage begründet. Die Gemeinde ist sich bewusst, dass die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen ohne Anbindung an die Ortslage Reddelich eine erneute Überprüfung des Sachverhalts erforderlich machen würde.

Die Gemeinde Reddelich hat im Beteiligungsverfahren mit dem Vorentwurf die Stellungnahme des Landkreises mit Datum vom 23.03.2020 erhalten. Die Stellungnahme des Amtes für Kreisentwicklung wird eingefügt.

Landkreis Rostock
Der Landrat
Amt für Kreisentwicklung



Landkreis Rostock - Postfach 14 55 - 18264 Güstrow

Amt Bad Doberan-Land
Der Amtsvorsteher
Kammerhof 3
18209 Bad Doberan

Bei Rückfragen und Antworten:
Außenstelle Bad Doberan

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: 083(083n)VB07800-
E191209

Name: Herr Dr. M. Vikenty
Telefon: 03843/755-61131
Zimmer: U2.12

Datum: 23.03.2020



Satzung der Gemeinde Reddelich über die Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich Regelverfahren

Entwurfsstand: Vorentwurf Dezember 2019

Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange des Landkreises Rostock zum o.g. Planentwurf gemäß § 4 (1) BauGB

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch den Landkreis Rostock als Träger öffentlicher Belange wird folgende Stellungnahme zum o.g. Planentwurf abgegeben:

1.
Die Gemeinde Reddelich beabsichtigt mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen.

Dazu wird in einem Geltungsbereich entlang der Bahnstrecke Bad Doberan – Kröpelin ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie – Solarpark“ festgesetzt. Dem Sondergebiet ist eine Nutzungsschablone zugeordnet. Der Bebauungsplan enthält textliche Festsetzungen.

2.
Die Gemeinde Reddelich verfügt nicht über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan kann demzufolge nicht wie in § 8 (2) Satz 1 BauGB gefordert, aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Nach § 8 (2) Satz 2 BauGB ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Im Zusammenhang mit der Planaufstellung ist

zu ermitteln, ob der vorliegende Bebauungsplan ausreicht, die städtebauliche Entwicklung im gesamten Gebiet der Gemeinde Reddelich zu ordnen.

Der Gesetzgeber sieht den F-Plan als vorbereitenden Bauleitplanung, in dem für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen ist. Erforderlich ist eine vom Willen der Gemeinde, das heißt von der Gemeindevertretung und dem Gemeindevolk getragene, zukunftsorientierte Entwicklungskonzeption. Das heißt, der Flächennutzungsplan soll nicht allein auf die vorhandene städtebauliche Situation und den baulichen Bestand, abstellen, sondern ihm kommt eine planerisch gestaltende und vorsorgende Funktion zu. Die sich hieraus ergebenden Aufgaben gehören zu dem Bereich der verfassungsrechtlich geschützten Planungshoheit der Gemeinde. Nach der Konzeption des Baugesetzbuchs ist der Flächennutzungsplan ein Planungsinstrument, mit dem die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorbereitet und geleitet wird.

Aus der Begründung der Planungsziele ist zu entnehmen, dass die beabsichtigte Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Flächen im 110 m Streifen entlang der Bahntrasse errichtet werden soll, die nach dem EEG vergütungsfähig ist. Bei Betrachtung des Gemeindegebiets ist festzustellen, dass die Bahntrasse das Gemeindegebiet auf einer Strecke durchquert, die länger ist, als der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dass so die Voraussetzungen einer Vergütung nach dem EEG für diverse Flächen gegeben sind.

Allein aus der Tatsache, dass es der Gemeinde Reddelich wichtig ist, auch ohne Aufstellung eines Flächennutzungsplanes eine städtebauliche Entwicklung zu vollziehen, lässt sich nicht ableiten, dass die Gemeinde von den Grundsätzen einer nachhaltigen, geordneten städtebaulichen Entwicklung befreit ist. Die Gemeinden haben gemäß § 1 (3) Satz 1 BauGB die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Seitens des Landkreises kann nicht abschließend festgestellt werden, ob das beabsichtigte Planungsziel, einen vorhabenbezogenen B-Plan für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aufstellen zu wollen, diesen Grundsätzen entspricht. Planungen der Gemeinde sind hinreichend städtebaulich zu begründen. Inwieweit dieses ohne eine Betrachtung der Entwicklung des gesamten Gemeindegebiets durch die Gemeinde möglich ist, kann nach bisherigem Kenntnisstand nicht beurteilt werden.

Allein der Wunsch eines Grundstückseigentümers auf seinem Grundstück bauliche Anlagen errichten zu wollen, stellt grundsätzlich keine städtebauliche Begründung für eine verbindliche Bauleitplanung dar. Auch die Auffassung der Gemeinde, dass für diesen ortsnahen und straßenseitig bereits erschlossenen Standort keine konkurrierenden Nutzungsansprüche bestehen, ändert daran nichts. Es ist eine Betrachtung der gesamten Gemeindefläche erforderlich und es muss sicher sein, dass die Ordnung der Bodennutzungen gewahrt bleibt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt, nur durch eine Straße getrennt, östlich von Wohnnutzungen. Es ist damit nicht ausgeschlossen, dass insbesondere dieser Standort das Auftreten von unzumutbaren Störungen durch Blendungen begünstigt. Um so verwunderlicher ist, dass die Gemeinde diesen, für die Abwägung

wichtigen Sachverhalt im Aufstellungsverfahren für den B-Plan nicht aufklären will, sondern beabsichtigt, das Gutachten für die Aufklärung und Bewertung der Störungen durch Blendungen erst für das Baugenehmigungsverfahren erstellen zu lassen. Damit ist eine Gelegenheit vergeben, durch eine geeignete Standortwahl der Anlage im F-Plan-Verfahren die Störungen für die angrenzenden Wohnnutzungen auf Null zu reduzieren, wohingegen das Baugenehmigungsverfahren maximal einen Schutz liefert, der gerade so unter der Unzumutbarkeitsgrenze liegt. Die Wirkungen, die ein spezielles Sondergebiet auf benachbarte bauliche Nutzungen ausübt, sind selbstverständlich abwägungsrelevant und im Planaufstellungsverfahren aufzuklären. Auch bezüglich dieser Eigenschaft sind mögliche Standorte zu bewerten.

Der Gemeinde wird empfohlen, den Nachweis zu führen, dass der Bebauungsplan ausreicht um die zukünftige Entwicklung der Gemeinde zu ordnen.

3.

Die Gemeinde wird darauf hingewiesen, dass Bebauungspläne, die nicht aus dem Flächennutzungsplan nach § 10 (2) BauGB entwickelt sind, der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde bedürfen.

4.

Ihre Pflicht zur Einbeziehung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB erfüllte die Gemeinde durch Übersendung der Unterlagen mit Schreiben vom 17.02.2020.

5.

Durch das Amt für Kreisentwicklung wurden die berührten Ämter des Landkreises Rostock beteiligt. Die in der Anlage beigefügten Fachstellungen der Ämter:

- Kreisordnungsamt Brandschutz Amt 32 vom 28.02.2020
- Amt für Straßenbau und Verkehr Amt 65
 - 652 Straßenverkehr vom 04.03.2020
- Umweltamt Amt 66
 - 661 Untere Naturschutzbehörde vom 12.03.2020
 - 662 Untere Wasserbehörde vom 25.02.2020
 - 664 Untere Bodenschutzbehörde vom 02.03.2020
 - 665 Untere Immissionsschutzbehörde vom 11.03.2020

sind Bestandteile dieser Stellungnahme. Die für die Satzung relevanten Inhalte der Fachstellungen sind gleichfalls entsprechend zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Fink
Amtsleiter

Anlagen: Stellungnahmen der Fachbehörden

Danach wurde nochmals mitgeteilt durch den Landkreis, dass die Gemeinde Reddelich nicht über einen wirksamen Flächennutzungsplan verfügt. Die Gemeinde Reddelich hat sich deshalb erneut mit dem Sachverhalt beschäftigt. Die Gemeinde kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betrachtung auf der Ebene des gesamten Gemeindegebietes erfolgt. Sie geht zunächst davon aus, dass dies auch ohne Aufstellung des Flächennutzungsplanes möglich ist, wird dies jedoch in der weiteren Vorbereitung des Entwurfs des Bebauungsplanes entsprechend beachten und berücksichtigen. Die Gemeinde hat das Ziel, über eine Ausschluss- und Weißflächenbetrachtung den Anforderungen des Landkreises nachzukommen. Es ist richtig, dass Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes der Antrag eines Vorhabenträgers ist. Die Gemeinde geht davon aus, dass die Belange des Vorhabenträgers mit den städtebaulichen Zielen der Gemeinde in Einklang gebracht werden können.

Die Gemeinde Reddelich beschäftigt sich im Rahmen der Energiewende mit der Verwendung und Installation regenerativer Energien, hier mit der Aufstellung von Photovoltaikmodulen. Aus Sicht der Gemeinde wird der Flächennutzungsplan im Zusammenhang mit der Bewertung dieser Fläche nicht erforderlich. Es werden Bahnkonversionsflächen in Siedlungsrandlage genutzt. Das landesweite Programm zur regenerativen Energienutzung wird damit unterstützt. Aus Sicht der Gemeinde handelt es sich nicht um landwirtschaftlich beachtliche Flächen, da diese durch die Glashäger Straße von den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen abgeschnitten sind. Es gibt eine Siedlungsanbindung, so dass keine losgelöste Lage der Fläche zu verzeichnen ist. Die gesamtheitliche Entwicklung der Gemeinde wird durch die Photovoltaikanlage nicht berührt; Grundzüge werden nicht berührt. Unter dem Zeichen der Energiewende setzt die Gemeinde das Konzept um. Das Gesamtgebiet der Gemeinde wird betrachtet. Hierbei werden berücksichtigt Konversionsflächen an der Bahn. Altdeponieflächen, die nicht vorliegen. Darüber hinaus handelt es sich um Flächen, deren Ackerwertzahlen unter 50 sind. Es ist eine Fläche, die über eine Siedlungsanbindung verfügt und nicht in den freien Landschaftsraum reicht. Darüber hinaus ist beachtlich, dass es sich um eine befristete Nutzung zur Solarenergiegewinnung handelt. Die Nutzungsdauer ist auf einen Zeitraum von 30 Jahren beschränkt. Die Ackerwertzahl wird mit 47 angegeben. Dies wurde durch das Amt Bad Doberan-Land mitgeteilt. Gemäß Kartenportal ist eine Ackerwertzahl von 44 angegeben. Es besteht bei einer Ackerwertzahl von kleiner 50 Übereinstimmung mit den Zielen des LEP. Die Planung wird durch die Gemeinde weitergeführt. Die Gemeinde geht davon aus, dass aufgrund der Argumentation im weiteren Planverfahren durch die Behörde dem Sachverhalt gefolgt werden kann.

Die Gemeinde Reddelich hat eine Variantenuntersuchung durchgeführt und kommt zu dem Ergebnis, dass die Vorgehensweise die sie gewählt hat gerechtfertigt ist.

Die Potentialanalyse ist Gegenstand der Begründung unter dem Umweltbericht. Hier wird unter dem Gesichtspunkt der in Betracht kommenden anderen Planungsmöglichkeiten eine Variantenuntersuchung durchgeführt und die zunächst am geeignetsten zu bewertende Fläche aus siedlungsstruktureller Sicht keine Änderung des Flächennutzungsplanes bedarf.

Die Zielsetzungen entsprechen auch der Gesamtinteressenlage zur Entwicklung regenerativer Energien. Gesamtwirtschaftliche Interessen werden beachtet. Es werden neue Flächen für Photovoltaik und damit für regenerative Energien gesichert. Das dient der nachhaltigen Versorgung der Region mit

Energie. Auch nach IHK ist die vorgesehene Entwicklung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche auch landes- und regionalplanerisch untersetzt. Aus Sicht der Industrie- und Handelskammer ist eine Raumbedeutsamkeit nicht zu erwarten. Die Fläche ist aufgrund der Lage zwischen der Straße und der Bahnlinie eine Splitterfläche. Die Flächennutzung ist zudem temporärer Art und das ist bei der Bewertung mit zu berücksichtigen. Durch diese Entwicklungsabsicht der Gemeinde kommt es nicht zu einer Kollision mit anderen Entwicklungsabsichten nördlich der B 105. Hier befinden sich die Hauptflächen für Wohnen und gewerbliche Entwicklung bzw. Ansiedlung. Das Plangebiet liegt südlich der Bundesstraße. Die Gemeinde erwartet keine Nutzungskonflikte.

4. Städtebauliche Ziele – städtebauliche Entwicklungsziele

Auf der Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage als Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO vorgesehen. Die Flächengröße beträgt ca. 1,3 ha. Auf der Grundlage des Lage- und Höhenplanes wurden die Flächen ermittelt. Der Geltungsbereich beträgt 12.804,03 m². Innerhalb der Baugrenzen befinden sich 11.184,28 m² Fläche.

Auf dieser Fläche kann eine Anlagenleistung bis 1,2 MW erreicht werden; damit werden 1.272.000 kWh Strom erzeugt. Es werden 780.855 kg CO₂ eingespart. Es können 397 Haushalte mit Strom versorgt werden.

Die Gemeinde möchte mit dieser Planung und der Realisierung des Vorhabens einen Beitrag zum Klimaschutz tragen und ist sehr an der Umsetzung des Vorhabens interessiert.

Durch die Gemeinde wird begrüßt, dass eine geringe Versiegelung auf der Fläche gewährleistet werden kann. Die extensive Flächenpflege ist vorgesehen und hiermit auch ein Beitrag für die Artenvielfalt.

5. Inhalt des Bebauungsplanes

5.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**Sonstiges Sondergebiet erneuerbare Energien
(§ 11 Abs. 2 BauNVO)**

Innerhalb des Plangebietes wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ das der Unterbringung von Solarmodulen in Schrägaufstellung sowie den zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen dient, festgesetzt.

Es sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- Solarstromanlagen einschließlich ihrer Befestigung auf und in dem Erdboden,
- technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Solarstromanlagen

z.B. Wechselrichter, Generatorenanschlusskasten, Trafostationen, DC Hauptsammler, Übergabestation, Stromleitungen, DC Kabel und Kabelkanäle,

- die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege,
- Einfriedungen durch Zaunanlagen mit Toren,

5.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18 und § 19 BauNVO)

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,6. Maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundflächenzahl ist die nutzbare Grundstücksfläche.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens hat die Gemeinde nach Überprüfung der Erfordernisse der Planung die Grundflächenzahl angepasst. Für die Realisierung der Planungsabsicht genügt eine Grundflächenzahl von 0,6. Diese Festsetzung wird entsprechend getroffen und auf die ursprünglich mit 0,7 versehene Grundflächenzahl verzichtet.

Die maximal zulässige Höhe der Oberkante eines Solarmoduls beträgt 4,00 m über Oberkante des Geländes, das von dem jeweiligen Modul überdeckt wird.

Die maximal zulässige Höhe der Nebenanlagen (Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen) sind bis zu einer Höhe von 4,50 m über Oberkante Gelände zulässig.

Die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf die natürliche Geländeoberfläche.

5.3 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind außerhalb der Nebenanlagen und unterhalb der Solarmodule als extensives Grünland zu nutzen und zu unterhalten.

5.4 Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 und § 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind nur zulässig, sofern sie dem Betrieb der Solaranlagen dienen und diesen Anlagen deutlich zugeordnet sind.

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes unzulässig.

5.5 Führung von Versorgungsleitungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die Verlegung von Erdkabeln ist im Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zulässig.

**5.6 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten
(§9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ ist im nordwestlichen und südwestlichen Bereich mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (GFL-R) zugunsten der Stadtwerke Rostock in einer Breite von insgesamt 6,00 m zu belasten. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL-R) umfasst die Befugnis des Versorgungsträgers, unterirdische Versorgungsleitungen zu verlegen und zu unterhalten.

Eine Bepflanzung der Fläche mit Bäumen und Sträuchern sowie das Errichten von baulichen Anlagen ist unzulässig.

**5.7 Höhenlage
(§ 9 Abs. 3 BauGB)**

Die in dem Lage- und Höhenplan des ÖBVI bekannt gegebenen Realhöhen gemäß Vermessung gelten als Bezugspunkte für die Höhenlage.

6. Örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung bauliche Anlagen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 86 Abs. 1 LBauO M-V)

Einfriedungen

Einfriedungen sind mit maximal 2,00 m Höhe einschließlich Übersteigschutz bezogen auf das natürliche Gelände zulässig. Zwischen Geländeoberfläche und Unterkante Zaun ist ein durchgängiger Durchlass von mindestens 10 cm und maximal 15 cm freizuhalten. Zaunsäulen sind nur als Einzelfundamente zulässig. Streifenfundamente und durchlaufende Zaunsockel sind unzulässig. Diese Einfriedungen müssen für Kleintiere durchlässig sein.

Ordnungswidrigkeiten

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die gestalterischen Festsetzungen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V und kann mit Bußgeld geahndet werden.

7. Grünflächen; Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25 und Abs. 6 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

**7.1 Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ ist als extensiv gepflegte Mähwiese zu entwickeln. Die Ersteinrichtung der Grünfläche erfolgt

durch Einsaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut oder durch sukzessive Selbstbegrünung. Die Fläche ist maximal zweimal jährlich zu mähen (1. Mahd ab dem 1. Juli, 2. Mahd im Oktober) und das Mahdgut ist jeweils abzutransportieren. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Alternativ zur Mahd der Fläche ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE zulässig. Die Beweidung ist ab dem 1. Juli durchzuführen.

Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ sind nur innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zulässig. Die Anpflanzungen sind gemäß textlicher Festsetzung III.3 herzustellen, zu pflegen und zu erhalten.

Begründung

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ dient als Schutzabstand/Pufferstreifen zu den angrenzenden, landschaftsprägenden Elementen wie der geschützten Feldhecke im Osten, der Allee im Süden und der Neuanpflanzungen von Einzelbäumen im Westen.

Die Herstellung und Bewirtschaftung der Grünfläche orientiert sich an der kompensationsmindernden Maßnahme auf den Zwischenmodulflächen und übershirmten Flächen gemäß textlicher Festsetzung III.2.1.

Die festgesetzten Heckenanpflanzungen im östlichen Bereich der Grünfläche dienen als Abschirmung der geplanten Freiflächen- Photovoltaikanlage gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung im Westen des Plangebietes.

7.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Kompensationsmindernde Maßnahme

Auf den Flächen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ sind die Zwischenmodulflächen und die übershirmten Flächen als extensiv gepflegte Mähwiese zu entwickeln. Die Ersteinrichtung der Grünfläche erfolgt durch Einsaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut oder durch sukzessive Selbstbegrünung. Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ sind unzulässig.

Die Fläche ist maximal zweimal jährlich zu mähen (1. Mahd ab dem 1. Juli, 2. Mahd im Oktober) und das Mahdgut ist jeweils abzutransportieren. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Alternativ zur Mahd der Fläche ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE zulässig. Die Beweidung ist ab dem 1. Juli durchzuführen.

Begründung

Die Herstellung und Bewirtschaftung der kompensationsmindernden Maßnahme wurde entsprechend dem Maßnahmenblatt 8.30 der Anlage 6 der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE), Neuauflage 2018, festgesetzt.

Mit der Anlage einer extensiv gepflegte Mähwiese auf den Zwischenmodulflächen und übershirmten Flächen des Sonstigen

Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ können die Eingriffe in Natur und Landschaft anteilig und eingriffsnah ausgeglichen werden.

Maßnahmen zur Oberflächengestaltung

Der Zufahrtsweg innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ ist auf einer Breite von maximal 4,00 m teilversiegelt, d.h. mit wasserdurchlässigem Bodenbelag und Unterbau (z.B. wassergebundene Decken) herzustellen.

Begründung

Ziel der Festsetzung ist es, die Oberflächenbefestigung innerhalb der festgesetzten Grünfläche auf ein Mindestmaß zu reduzieren und somit die nachteiligen Auswirkungen infolge der Bodenversiegelungen zu begrenzen.

Die Herstellung der Zufahrt zu der Freiflächen- Photovoltaikanlage wird als teilversiegelte Fläche festgesetzt, da die Zufahrt lediglich der Instandhaltung der technischen Anlagen und der Freiflächen- Photovoltaikanlage dient und keiner regelmäßigen Nutzung unterliegt. Die Herstellung der Zufahrt mit einem wasserdurchlässigen Bodenbelag und Unterbau ermöglicht einen Teilerhalt der Bodenfunktionen.

Die Festsetzung dient ebenfalls der Anrechenbarkeit einer Teilversiegelung für die Zufahrt in der Eingriffs- Ausgleichsbilanz.

7.3 Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ sind als Hecke auszubilden und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,00 m und in einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Dabei sind die Gehölze in den Pflanzreihen versetzt zueinander anzupflanzen. Eine dreijährige Entwicklungspflege inklusive bedarfsweiser Bewässerung, die das Anwachsen der Gehölze sichern soll, ist zu gewährleisten. Die Anpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss zu schützen. Für die Anpflanzungen sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze folgenden Arten und Pflanzqualitäten zu verwenden. Die Gehölze sind bei Abgang mit Arten gemäß untenstehender Pflanzliste nach zu pflanzen.

*Sträucher: mind. 80/100 cm
Feld-Ahorn (Acer campestre),
Hainbuche (Carpinus betulus),
Hasel (Corylus avellana),
Eingrifflicher Weißdorn (Crataegus monogyna),
Zweigrifflicher Weißdorn (Crataegus laevigata),
Schlehe (Prunus spinosa),
Hecken-Rose (Rosa corymbifera),
Hunds-Rose (Rosa canina),
Holunder (Sambucus nigra),
Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus).*

Begründung

Die Herstellung, die Pflanzqualität und die Arten wurden in Anlehnung des Maßnahmenblattes 6.31 der Anlage 6 der HzE (2018) festgesetzt.

Die Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen trägt dazu bei, dass neue Lebensräume für heimische, wildlebende Tierarten geschaffen werden.

8. Verkehrliche Anbindung und Verkehrsstrassen

8.1 Straßenverkehr

Die verkehrliche Anbindung ist über das vorhandene innerörtliche Straßen- und Wegesystem sichergestellt. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Glashäger Straße. Die Gemeinde ist der Anregung des Landkreises gefolgt die Sichtdreiecke darzustellen. Die Zufahrt liegt außerhalb von Sichtbehinderungen. Der Landkreis hat mitgeteilt, dass die Nutzung der vorhandenen Zufahrt ausgehend von der gemeindlichen Glashäger Straße grundsätzlich möglich ist. Diese befindet sich in einem Außerortsbereich mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h.

8.2 Bahnanlagen

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens wurde die Stellungnahme der Deutschen Bahn AG mit Datum vom 17.03.2020 eingereicht. Die Anforderungen der Bahn sind im erforderlichen Umfang zu beachten. Hier geht es insbesondere um die Sorgfaltspflicht der Bauherren und die Verkehrssicherungspflicht des Grundstückseigentümers. Bahnanlagen sind nicht direkt betroffen, sind jedoch den Auswirkungen des Vorhabens ausgesetzt. Im weiteren Beteiligungsverfahren werden mit dem Entwurf die zuständigen Bahnbehörden weiter beteiligt. Im Rahmen der Entwurfsbeteiligung wird das Blendschutzgutachten für die weitere Beteiligung genutzt. Aufgrund des Blendschutzgutachtens geht die Gemeinde davon aus, dass die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Bahn hergestellt werden kann. Nach den Gutachten sind keine unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Lokführers durch Sonnenreflexionen zu befürchten, da der Winkel zwischen der Fahrtrichtung und den Reflexionsstrahlen mehr als 15 Grad beträgt.

Im Zusammenhang mit sonstigen Anforderungen der Bahn wird davon ausgegangen, dass weitergehende Betrachtungen in Bezug auf Immissionen der Bahnanlagen nicht zu berücksichtigen sind (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug etc.). Diese Auswirkungen sind hinzunehmen. Schutzmaßnahmen werden nicht als erforderlich angesehen und Maßnahmen nicht notwendig. Die Standsicherheit der Bahnanlagen ist durch die vorgesehenen Vorhaben nicht gefährdet. Im Zuge des Aufstellungsverfahrens findet die Abstimmung mit den Beteiligten entsprechend statt. Es ist zu sichern, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkung auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entsteht. Unter Berücksichtigung der gutachterlichen Prüfung geht die Gemeinde von der Sicherheit aus. Maßnahmen zum Blendschutz werden durch die Gemeinde entsprechend abgesichert. Im Zuge der Baumaßnahmen ist wie bei allen Vorhaben üblich auf die Nachbarschaft bzw. Nachbarschaftsnutzung zu achten.

9. Ver- und Entsorgung

Die Erschließung mit der notwendigen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur (Strom, Gas, Trinkwasser, Abwasser, Löschwasser, Telekommunikationseinrichtungen) ist aufgrund der innerhalb des Ortes integrierten Lage gegeben.

Es handelt sich hierbei um eine spezifische Anforderung an die Ver- und Entsorgung. Wohnbebauung ist nicht vorgesehen. Es handelt sich allein um technische Anlagen. Insofern ist hier lediglich ein Mindestmaß an Ver- und Entsorgung erforderlich. Die Grundzüge der Ver- und Entsorgung in der Ortslage Reddelich werden im nachfolgenden dargestellt.

Die Gemeinde hat sich auch mit dem Erlass von Erschließungsverträgen mit dem Vorhabenträger verständigt. Mit dem ZVK sind nach derzeitigem Zeitpunkt keine Verträge erforderlich. Es ist nicht davon auszugehen, dass Verträge zur Trinkwasserversorgung bzw. Schmutz- und Regenwasserableitung erforderlich werden.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung der Gemeinde Reddelich erfolgt durch den Zweckverband „Kühlung“ (ZVK). Die technischen Anschlussbedingungen und Anschlussmöglichkeiten für die Wasserversorgung sind mit dem Zweckverband abzustimmen.

Der ZVK hat mitgeteilt, dass grundsätzlich die Erschließung mit Trinkwasser möglich ist und im Bedarfsfall die herzustellenden Anlagen im Rahmen der Erschließungsplanung mit dem ZVK abzustimmen sind. Eine Erschließung mit Trinkwasser ist für das Vorhaben nicht erforderlich.

Abwasserbeseitigung

Die Abwasserentsorgung der Gemeinde Reddelich erfolgt durch den Zweckverband „Kühlung“ (ZVK). Die Ableitung der anfallenden Abwässer (Oberflächenwasser bzw. Schmutzwasser) hat grundsätzlich im Trennsystem zu erfolgen. Die technischen Anschlussbedingungen und Anschlussmöglichkeiten für die Abwasserentsorgung sind mit dem Zweckverband abzustimmen. Ansonsten ist im dörflichen Bereich auf eine Versickerung des Regenwassers zu orientieren.

Der ZVK hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens mitgeteilt, dass grundsätzlich eine Erschließung mit Schmutz- und Niederschlagswasser möglich ist. Sofern erforderlich, sind herzustellende Anlagen im Rahmen der Erschließungsplanung mit dem ZVK abzustimmen. Eine Entsorgung von Schmutzwasser ist aus Sicht der Vorhabenträger nicht erforderlich. Eine Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist zusätzlich nicht zu besorgen; die bisherigen Standorteigenschaften werden kaum geändert.

Alle Grundstücke der Ortslage unterliegen dem Anschluss- und Benutzerzwang gemäß den gültigen Satzungen des Zweckverbandes Kühlung und sind entsprechend den Beitragssatzungen beitragspflichtig.

Löschwasserbereitstellung

Der Feuerschutz in der Gemeinde Reddelich ist durch die örtliche Freiwillige Feuerwehr sichergestellt. Gemäß § 2 (1) des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.12.2015 ist es Aufgabe der Städte und Gemeinden die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Dabei sind die Anforderungen des

Grundschatzes zur Sicherung der Löschwasserbereitstellung zu beachten und zu erfüllen.

Die Richtwerte für den Löschwasserbedarf eines Löschwasserbereiches mit allen Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 m enthält das DVGW-Arbeitsblatt W 405/Februar 2008, dessen Forderungen einzuhalten sind. Die Zufahrten und Straßen/ Wege des Plangebietes haben der DIN14090 Flächen der Feuerwehren zu entsprechen. Der Löschwasserbedarf ist mit 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden zu bemessen. Ist eine Deckung des Löschwasserbedarfs nicht über die Gemeinde möglich, hat der Vorhabenträger die restliche Löschwassermenge als Objektschutz sicherzustellen. Die detaillierte Abstimmung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens. Nach Erstellung der Anlage ist der Brandschutzdienststelle ein Feuerwehrplan vorzulegen.

Die Gemeinde wird die Anforderungen an den Brandschutz sicherstellen. Mit dem Vorhabenträger werden die Anforderungen für Bereitstellung des Löschwasserbedarfs gesichert und ggf. im Durchführungsvertrag verankert. Im Entwurf sind die entsprechenden Ergänzungen vorzusehen. Der Vorhabenträger führt Abstimmungen mit dem ZVK bezüglich der Bereitstellung von Löschwasser. Die vorhandenen Anlagen des Zweckverbandes sollen für die Bereitstellung von Löschwasser genutzt werden. Für dann ggf. darüber hinaus gehenden Fehlbedarf wäre eine Zisterne zu errichten. Diese Erfordernisse werden in der Begründung dargestellt und zusätzlich im Durchführungsvertrag geregelt. Der Löschwasserbedarf wird mit 96 m³/h über 2 Stunden angenommen.

Energieversorgung

Die Gemeinde Reddelich wird durch die e.dis AG mit elektrischer Energie versorgt. In den öffentlichen Verkehrsflächen sind Niederspannungskabel der e.dis AG vorhanden. Ein Anschluss an das vorhandene Netz kann erfolgen. Die technischen Anschlussbedingungen und –möglichkeiten sind rechtzeitig mit dem Energieversorgungsunternehmen abzustimmen.

Die E.DIS hat mit ihrer Stellungnahme vom 30. März 2020 ihre Hinweise unterbreitet. Die Zustimmung zum Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Versorgungsnetz ist gesondert zu regeln. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens geht es um die planungsrechtliche Vorbereitung. Im Zusammenhang mit Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass bei Baumpflanzungen die Anforderungen der E.DIS-Anlagen beachtet werden. Ebenso verhält es sich bei Baumaßnahmen im Bereich von Kabeln und Freileitungen. Die Anlagen der E.DIS sind vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Gasversorgung

In der Ortslage Reddelich befinden sich Versorgungsanlagen im Verantwortungsbereich der Stadtwerke Rostock AG. Es ist davon auszugehen, dass Anschlussmöglichkeiten an das vorhandene Netz möglich sind. Die technischen Anschlussbedingungen und –möglichkeiten sind rechtzeitig mit dem Versorgungsunternehmen abzustimmen.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens haben die Stadtwerke Rostock AG den Verlauf der Gashochdruckleitung mitgeteilt. Dieser wird sowohl im Plan-Teil A als auch in der Begründung beachtet. Die Schutzanforderungen der Stadtwerke sind zu berücksichtigen.

Der Schutzstreifen der Leitung, die mittels Grunddienstbarkeit gesichert ist, ist mit 3 m innerhalb der Planzeichnung beachtet (beidseits).

Für übergeordnete Gastrassen wurde die GDMcom beteiligt. Zusätzlich wurden Abfragen beim BIL-Portal geführt. Im Beteiligungsverfahren wurde abgestimmt, dass Belange der GDMcom bzw. der durch die GDMcom zu vertretenden und im BIL-Portal verzeichneten Versorger nicht zu beachten sind. Die Haupttrasse der Stadtwerke wurde berücksichtigt.

Telekommunikation

Die Gemeinde Reddelich ist an das Netz der Deutschen Telekom AG angeschlossen. Ebenso ist davon auszugehen, dass Anschlussmöglichkeiten an das vorhandene Netz der Deutschen Telekom AG möglich sind.

Abfallentsorgung

Für die Abfallentsorgung sind geeignete Behälter auf den Grundstücken unterzubringen. Am Entsorgungstag sind die Abfallbehälter für die geordnete Entsorgung an der öffentlichen Straße bereitzustellen. Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften durch das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises Rostock.

10. Altlasten

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich dem Landrat des Landkreises Rostock als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

11. Immissions- und Klimaschutz

In Bezug auf Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass weitere Untersuchungen in Bezug auf Geruchs- oder Lärmimmissionen erforderlich sind.

Weitere Anforderungen im Zusammenhang mit Immissions- und Klimaschutz werden unter Berücksichtigung der Erkenntnisse des Beteiligungsverfahrens mit dem Vorentwurf bewertet.

Hier wird die Gemeinde auch in Bezug auf Erkenntnisse zu ggf. vorhandenen Anlagen in der immissionsschutzrechtlichen Umgebung eingehen. Die Belange der Bahn sind im Zuge des Aufstellungsverfahrens abzustimmen.

12. Auswirkungen der Planung

Rückbauverpflichtung

Aufgrund der begrenzten wirtschaftlichen Laufzeit von Solar-Freiflächenanlagen wird in der Regel eine Rückbauverpflichtung vereinbart. Unter Berücksichtigung der Laufzeiten von Solarfreiflächenanlagen wird in der Regel eine maximale Nutzungsdauer von 30 Jahren zugrunde gelegt. Der Rückbau wird entsprechend gesetzlicher Anforderungen vertraglich im weiteren Planungsprozess geregelt.

Alle Einrichtungen, die zum Zwecke des Betriebes der Solaranlagen errichtet wurden, sind nach Ende der Nutzung wieder zu entfernen und die Fläche zu rekultivieren. Die Rekultivierungsschicht ist wiederherzustellen.

Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere die Solarmodule, deren Unterkonstruktion, Fundamente sowie unter- und oberirdische Leitungen und Kabel zu entfernen sind.

Sollten Bereiche unterentwickelter oder durch den Rückbau beeinträchtigter Vegetation auftreten, so ist eine Neuanpflanzung vorzusehen. Entstehende Erosionsrinnen sind zu entfernen.

Die Rückbauverpflichtung wird in der Regel durch Baulast gesichert.

13. Nachrichtliche Übernahmen

13.1 Bau- und Kulturdenkmale/ Bodendenkmale

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

13.2 Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Kühlung“. Die Herausnahme der Fläche des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ (anteilig Flurstück 38/2, Flur 2, Gemarkung Reddelich) aus dem LSG „Kühlung“ wurde durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock in Aussicht gestellt. Die Gemeinde favorisiert aus den Gründen der befristeten Nutzung eine Ausnahme der Nutzung für den Zeitraum des Betriebes der Freiflächen-Photovoltaikanlage und wird dies im weiteren Verfahren mit der Behörde bis zum Satzungsbeschluss abstimmen.

14. Hinweise

14.1 Munitionsfunde

In Mecklenburg-Vorpommern ist nicht auszuschließen, dass auch in einem für den Munitionsbergungsdienst (MBD) als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereich Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grund sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei Tiefbauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition gefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst ist zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei oder Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für die auf der Baustelle arbeitenden Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft gemäß Antragsformular und Merkblatt über die notwendigen Angaben unter www.brand-kats-mv.de) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

14.2 Abfall und Kreislaufwirtschaft

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertiggestellten Objekten eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises erfolgen kann. Der Grundstücksbesitzer ist als Abfallbesitzer nach §§ 10 und 11 Krw-/AbfG zur ordnungsgemäßen Entsorgung belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Abfälle (verunreinigter Erdaushub bzw. Bauschutt), die nicht verwertet werden können, sind entsprechend §§ 10 und 11 KrW-/AbfG durch einen zugelassenen Beförderer in einer Abfallbeseitigungsanlage zu entsorgen. Unbelastete Bauabfälle dürfen gemäß § 18 AbfAIG M-V nicht abgelagert werden. Sie sind wieder zu verwerten.

14.3 Altlasten

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden. Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Die Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden. Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben

die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich dem Landrat des Landkreises Rostock als zuständige Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

14.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich ergibt sich ein Eingriffsumfang von 4.209,99 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalente). Mit den internen, kompensationsmindernden Maßnahmen können 2.966,82 m² KFÄ (Kompensationsflächenäquivalente) erbracht werden.

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des Projektes verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Höhe von 1.243,17 qm EFÄ, die nicht über interne kompensationsmindernde Maßnahmen ausgeglichen werden können, werden durch den Erwerb von 1.244 Ökopunkten aus dem Ökokonto VR-005 „Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen“ aus der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ ausgeglichen.

Die Sicherung des Erwerbs von Ökopunkten in Höhe von 1.244 erfolgt über den Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Reddelich und dem Vorhabenträger.

14.5 Leitungsverläufe

Im Planverfahren bekannt gegebene Leitungsverläufe werden beachtet.

14.6 Brandschutzkonzept

Zur Sicherung des Brandschutzes wird zur Baugenehmigung ein Brandschutzkonzept erstellt. Das Brandschutzkonzept ist objektkonkret für die Vorbereitung und Umsetzung des Vorhabens zu nutzen.

14.7 Blendgutachten

Zur Sicherung des Ausschlusses von Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt (September 2020, Ingenieurbüro für Photovoltaik Dipl.-Ing. Klaus Nißl, Gleichweg 21, 80999 München Bewertung der Blendwirkung durch Sonneneinstrahlung durch den Solarpark Reddelich). Das Blendgutachten wird Gegenstand des Vorhaben- und Erschließungsplanes und ist Grundlage für die Baugenehmigung. Gemäß gutachterlichem Ergebnis gehen vom geplanten Solarpark Reddelich keine erheblichen Belästigungen durch Blendwirkungen für die untersuchten Gebäude aus. Ebenso nicht für den Fahrzeug- und Schienenverkehr. Im Bereich des Immissionsortes G2 (gemäß Gutachten) ist der Zaun mit einem Blendschutz zu versehen. Für die

Bahnstrecke können keine unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Lokführers durch Sonnenreflexion an den Modulfeldern entstehen, da der Winkel zwischen der Fahrtrichtung und den Reflexionsstrahlen mehr als 15 Grad beträgt. In Bezug auf die Straße ist eine sehr geringe Beeinträchtigung in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Fahrzeugführers durch Sonnenreflektion vom Modulfeld möglich. Im Bereich der Straße ist die Einzäunung mit Blendschutz zu versehen (oder durch entsprechende Gehölze) oder die Reihe 3 (gemäß V- und E-Plan) im Süden einzukürzen. Durch den Einsatz des beschichteten Solarmoduls des Herstellers Trina Solar mit einem reduzierten Reflexionsgrad wird weiter eine der Minderungsmaßnahmen der „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkungen von Photovoltaikanlagen“ umgesetzt.

14.8 Vorhaben- und Erschließungsplan

Zur Plandokumentation des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Reddelich für die „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ in Reddelich gehört auch der zugehörige Vorhaben- und Erschließungsplan.

Die Hinweise werden nach der Bearbeitung der Vorentwurfsphase und vor der Entwurfsphase entsprechend ergänzt.

14.9 Artenschutzrechtliche Belange

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Brutvögel

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass zum Schutz der Brutvögel eine eventuelle Beräumung der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden sollte. Der Acker sollte bis unmittelbar vor Errichtung der Photovoltaikanlagen als Acker genutzt werden.

Amphibien und Reptilien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.

Gehölzschnitt und Gehölzbeseitigung

Der Schnitt oder die Beseitigung von Gehölzen darf gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar durchgeführt werden; in einem anderen Zeitraum sind nur schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen zulässig. Ausnahmen können auf Antrag von der zuständigen Naturschutzbehörde zugelassen werden. Dazu ist vom Antragsteller ein gutachterlicher Nachweis zu führen, dass keine besonders geschützten Tierarten entgegen § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen werden (z.B. Brutvögel, Fledermäuse).

14.10 Zeitraum für die Realisierung von Anpflanzgeboten

Soweit nicht anders geregelt, sind die Pflanzmaßnahmen spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage abzuschließen.

TEIL 2 Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Reddelich hat in ihrer Sitzung am 08.07.2019 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 aufzustellen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die von Trassen des örtlichen Verkehrs und des überörtlichen Verkehrs (Bahntrasse, Bundesstraße 105) umgeben ist. Die Fläche weist bis auf die Feldhecke am östlichen Plangebietsrand keine maßgebliche unter Schutz stehende naturräumliche Ausstattung auf.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt im Rahmen einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht darzustellen, der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, bewertet und beschreibt.

Der Umweltbericht nach § 2a Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichtes orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Mit dem hier betrachteten vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich besteht das Ziel der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Errichtung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“.

Die detaillierten Planungsziele und die planungsrechtliche Situation sind im städtebaulichen Teil dieser Begründung dargelegt.

2. Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Charakteristik des Plangebietes

Die Gemeinde Reddelich liegt in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“. Kleinräumig lässt sich das Gebiet der Großlandschaft „Nordwestliches Hügelland“ zuordnen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich im südlichen Ortsrand der Gemeinde Reddelich entlang des Bahngleises. Die Fläche ist unbebaut und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Fläche grenzt im Norden an die Bahnlinie der Strecke Wismar – Rostock. Parallel zu der Bahnlinie verläuft zwischen dem Plangeltungsbereich und den Bahngleisen ein Radweg. Im Westen und Süden wird der Plangeltungsbereiches durch die Glashäger Straße begrenzt, im Osten schließen sich hinter der Strauchhecke weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der Geltungsbereich des Plangebietes beträgt ca. 1,3 ha.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind für den Standort nach Kenntnis der Gemeinde Reddelich nicht zu berücksichtigen. Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches

werden derzeit landwirtschaftlich genutzt, so dass die damit anthropogenen Vorbelastungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung bestehen.

Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Reddelich beabsichtigt die Förderung und Entwicklung regenerativer Energien im Gemeindegebiet. Für die Flächen des Flurstücks 38/2 der Gemarkung Reddelich, Flur 2 wurde der Antrag zur Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes/vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an die Gemeinde gerichtet.

Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von 1,3 ha. Für die geplanten Flächennutzungen werden im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen überplant.

3. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne

Der Umweltbericht erfordert gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Umweltziele der Fachgesetze und Fachpläne.

Übergeordnete Ziele für die Schutzgüter wurden u.a. bei der Ausweisung der Bauflächen beachtet, Ziele für Schutzgüter des Naturhaushaltes flossen in deren Bewertung ein. Die Aussagen der übergeordneten Planungen sind bereits in der Begründung im städtebaulichen Teil unter Punkt 3 "Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen" enthalten.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz, Allgemeine Grundsätze zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Verursacherpflichten) gemäß § 13 Bundesnaturschutzgesetz, artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz etc. werden im nachfolgenden Umweltbericht bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt. Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Schutzgüter werden ebenso die jeweiligen relevanten Gesetze beachtet.

3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 1a (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 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.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1 a (3) BauGB zu bilanzieren und ggf. auszugleichen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach §1 (2) BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sowie ihre Austauschbeziehungen zu erhalten und es sind Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken. Die Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten sind in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.

Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V).

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 12 NatSchAG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum

in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können. Die Auswirkungen eines geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Baumschutz (§ 19 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V))

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind nach § 19 NatSchAG M-V verboten. Nach § 19 Abs. 2 NatSchAG M-V kann die Naturschutzbehörde vom Verbot der Beseitigung geschützter Bäume Ausnahmen zulassen, wenn Voraussetzungen nach § 67 Absatz 1 und 3 des Bundesnaturschutzgesetzes vorliegen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Verb. mit Bodenschutzgesetz M-V (LBodSchG M-V).

Im Sinne des Bodenschutzes gem. BBodSchG sowie LBodSchG M-V ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Entsprechend § 7 BBodSchG sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind schädliche Umwelteinwirkungen, vor allem Lärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen, zu begrenzen. Hierbei sind für Verkehrslärm DIN 18005 und für Lärm gewerblicher Einrichtungen die TA-Lärm zu berücksichtigen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung

für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen sowie von Vorhaben, von denen Geräuschmissionen auf schutzbedürftige Gebiete einwirken. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen. Lärmeinwirkung auf die Betroffenen soll soweit wie möglich vermieden werden.

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die WRRL fordert für alle europäischen Gewässer einen Zustand hoher Wasserqualität und Strukturvielfalt, der genug Lebensraum für Pflanzen und Tiere bietet. Die Bewirtschaftung der Gewässer, das sind Flüsse, Seen, Grundwasser, Übergangsgewässer und Küstengewässer, sind auf dieses Ziel auszurichten.

Leitbild der Richtlinie ist der natürliche Zustand der Gewässer. Gemessen an diesem Leitbild zielt die WRRL darauf, einen mindestens "guten Zustand" der Oberflächengewässer und einen "guten quantitativen und chemischen Zustand" des Grundwassers der Europäischen Union zu erreichen. Für künstliche und erheblich veränderte Gewässer ist das "gute ökologische Potential" zu erreichen. Bis 2015, spätestens bis 2027 sollen sich die Gewässer Mecklenburg-Vorpommerns in einem Zustand befinden, der nur gering von einem natürlichen Zustand abweicht.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Nach § 1 WHG sind Gewässer allgemein als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Geltungsbereich bestehen keine oberirdischen Gewässer. Hinsichtlich des Grundwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor.

Nach § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Direkteinleitung) darf nur unter bestimmten Voraussetzungen nach § 57 (1) WHG erteilt werden.

3.2 Fachpläne

3.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm

Für die Planung ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27. Mai 2016

Im Programmsatz 5.3 des Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27. Mai 2016 werden die Zielsetzungen im Bereich Energie festgelegt. Gemäß LEP M-V Programmsatz 5.3 (1) soll in allen Teilräumen der Anteil erneuerbarer Energien deutlich zunehmen, um einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten.

Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien dazu beitragen Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren (Programmsatz 5.3 (2) (Z)).

Gemäß LEP M-V Programmsatz 5.3 (9) (Z) sollen für den Ausbau erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen dabei nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

3.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Entsprechend den Zielsetzungen des Raumentwicklungsprogrammes Region Rostock, Fortschreibung des Kapitels 6.5 – Energie einschließlich Windenergie, Fassung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 25. Juni 2020 zur Feststellung der Verbindlichkeit durch die Landesregierung, Programmsatz 6.5 (5) (G) sollen großflächige Anlagen zur Nutzung der Sonnenergie vorzugsweise auf Flächen errichtet werden, die aufgrund der Vornutzung oder Vorbelastung für andere Zwecke nur noch eingeschränkt nutzbar sind und keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder die Landwirtschaft haben. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft (...), der landschaftlichen Freiräume und Rastplätze durchziehender Vögel (...) sollen keine großflächigen Anlagen zur Nutzung der Sonnenergie errichtet werden. Als großflächige Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie werden Anlagen verstanden, die mehr als 5 ha Grundfläche beanspruchen. Gemäß dem LUNG-Portal (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, Stand: September 2019) beträgt die amtliche Fläche des Flurstücks 38/2, Flur 2, Gemarkung Reddelich 1,28 ha (12.804,0 qm) und liegt damit unterhalb der für großflächige Anlagen angesetzte Wert von 5 ha.

Für den Planbereich der Gemeinde Reddelich werden folgende Aussagen getroffen:

- Reddelich gehört zum Nahbereich der Stadt Bad Doberan
- Der Planbereich gehört zum Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.
- Das Plangebiet grenzt an Strecken des überregionalen Schienen- und Straßennetzes. (Rostock-Wismar)

3.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP, 2003) sind für das Plangebiet selbst keine Ziele benannt.

Für die Umgebung des Plangebietes erfolgen folgende Darstellungen:

- Karte Ia: Der Plangebiet befindet sich im Bereich „regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete in Rastgebieten verschiedener Klassen“ für rastende Wasservogelarten, bevorzugt auf Agrarflächen. Die Rastgebietsfunktion wird mit mittel bis hoch (Bewertungsstufe 2) angegeben.
- Karte II: Das Plangebiet befindet sich auf sickerwasserbestimmten Lehmen/Tieflehmen mit einer hohen bis sehr hohen Bewertung (Bewertungsstufe 3) der Bodenpotentiale.
- Karte III: Die Grundwasserneubildung wird mit der Klasse 2 (mittlere Bedeutung [Durchschnitt: 10 – 15 %]) bewertet, das nutzbare Grundwasserdargebot mit der Klasse 3 (hohe Bedeutung > 1.000≤10.000 m³/d).

- Karte IV: Das Landschaftsbildpotential wird als gering bis mittel eingestuft.
- Karte V: Das Plangebiet ist nicht als Schwerpunktbereich zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen vorgesehen.
- Karte VI: Der Geltungsbereich liegt im Randbereich eines Raumes zur Förderung natur- und landschaftsverträglicher Erholungsnutzungen mit stark befahrenen Straßen.
- Karte VII: Das betrachtete Gebiet befindet sich innerhalb eines Bereiches besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholungsfunktion (Vorschlag für Erholungsräume).
- Karte VIII: Es befindet sich naturräumlich im Bereich Endmoräne des Nordwestliches Hügellandes. „Den lobenartig verlaufenden, südlichen Grenzsaum der Großlandschaft bilden die markanten Moränenerhebungen der Inneren Hauptendmoräne der Weichsel-Kaltzeit“. Näher betrachtet liegt der Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Reddelich in der Kühlung.
- Textkarte 2: Die heutige potentielle natürliche Vegetation besteht aus subatlantischen Stieleichen-Buchenwäldern (Schattenblümchen-, Geißblatt-Buchenwälder).
- Textkarte 6: Der mittlere Jahresniederschlag ist größer als 625-650 mm, die mittlere Dauer der Vegetationsperiode dauert über 223,5 bis 227 Tage.
- Textkarte 7a und 7b: Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich von Zerschneidungsachsen der landschaftlichen Freiräume und liegt nördlich landschaftlicher Freiräume mit hoher Bewertung.

3.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock

Die übergeordneten Ziele und Grundsätze des Gutachterlichen Landschaftsprogramms Mecklenburg-Vorpommerns (GLP, 2003) werden durch den Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock (GLRP MM/R, 2007) ausgeformt.

Gemäß dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock (GLRP MM/R, 2007) werden für das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 der Gemeinde Reddelich folgende Aussagen getroffen:

Karte I - Arten und Lebensräume

Die Flächen der geplanten Solaranlage selbst sind nicht als Schwerpunktbereiche für den Arten- und Biotopschutz dargestellt. Der sich südlich des Plangebietes befindliche Waldbereich gilt als „Wald mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen“. Ebenfalls südlich befindet sich ein Feuchtlebensraum, der als naturnaher Feuchtlebensraum mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) dargestellt ist. Die weiter nördlich und östlich des Plangebietes dargestellten Fließgewässer werden als naturnahe Fließgewässerabschnitte, bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet >10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig bzw. stark abweichenden Strukturgröße beschrieben.

Karte II – Biotopverbund

Das Plangebiet selbst ist hinsichtlich eines Biotopverbunds ohne Belang. Sowohl weiter westlich, nördlich und östlich sind Biotopverbunde im engeren Sinne dargestellt. Es handelt sich hier gemäß Liste im „VI Anhang – VI.4 Flächen des Biotopverbundes im engeren Sinne“ um Nr. 03 – Kühlung, Nr. 05 –

Conventer Niederung, Nr. 06 – Waldgebiet östlich Bad Doberan und Nr. 07 – Hütter Wohld.

Karte III – Maßnahmen

Innerhalb des Plangebietes sind keine Maßnahmen vorgesehen. Außerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 sind für die Fließgewässer eine Regeneration bzw. gewässerschonende Nutzung oder ungestörte Naturentwicklung aufgeführt. Südlich des Plangebietes wird ein Standort mit Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer/ sensible Biotope beschrieben.

Karte IV - Ziele der Raumentwicklung/Anforderungen an die Raumordnung

Die Fließgewässer nordwestlich (Bollhagener Fließ) und östlich (Winnebäk) des Plangebietes sind als Bereich mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der ökologischen Funktionen ausgewiesen.

Für das Plangebiet selbst sind diesbezüglich keine Ziele festgelegt.

Karte V - Anforderungen an die Landwirtschaft

Der Bereich des Plangebiets liegt außerhalb der Schwerpunktbereiche der Landwirtschaft.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Standort mit einem naturschutzfachlich bedeutsamen Biotop des Offenlandes. Die Fließgewässer Bollhagener Fließ und Winnebäk sind als bedeutende Fließgewässer abgebildet.

Karte VI – Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung

Die potenziellen Wassererosionsgefährdung im Offenland wird im Plangebiet mit mittel angegeben.

3.2.5 Landschaftsplan

Es liegt kein rechtsverbindlicher Landschaftsplan der Gemeinde Reddelich vor (Landschaftsplanverzeichnis Mecklenburg-Vorpommer, 21. Fassung, Stand Dezember 2018). Vorgaben aus einem Landschaftsplan sind somit nicht zu berücksichtigen.

3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in relevanter Nähe zum Plangebiet. Das nächste Europäische Vogelschutzgebiet liegt ca. 5,0 km südwestlich des Plangebietes (SPA-Gebiet „Kariner Land“, DE2036-401).

Das nächste Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB „Kühlung“, DE 1836-302) befindet sich ca. 3,0 km nordwestlich vom Plangebiet entfernt.

Weitere Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung befinden sich in größerer Entfernung, so dass hier sowohl in Bezug auf die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung als auch auf das Europäische Vogelschutzgebiet keine Auswirkungen zu befürchten sind (siehe nachfolgende Abbildungen).

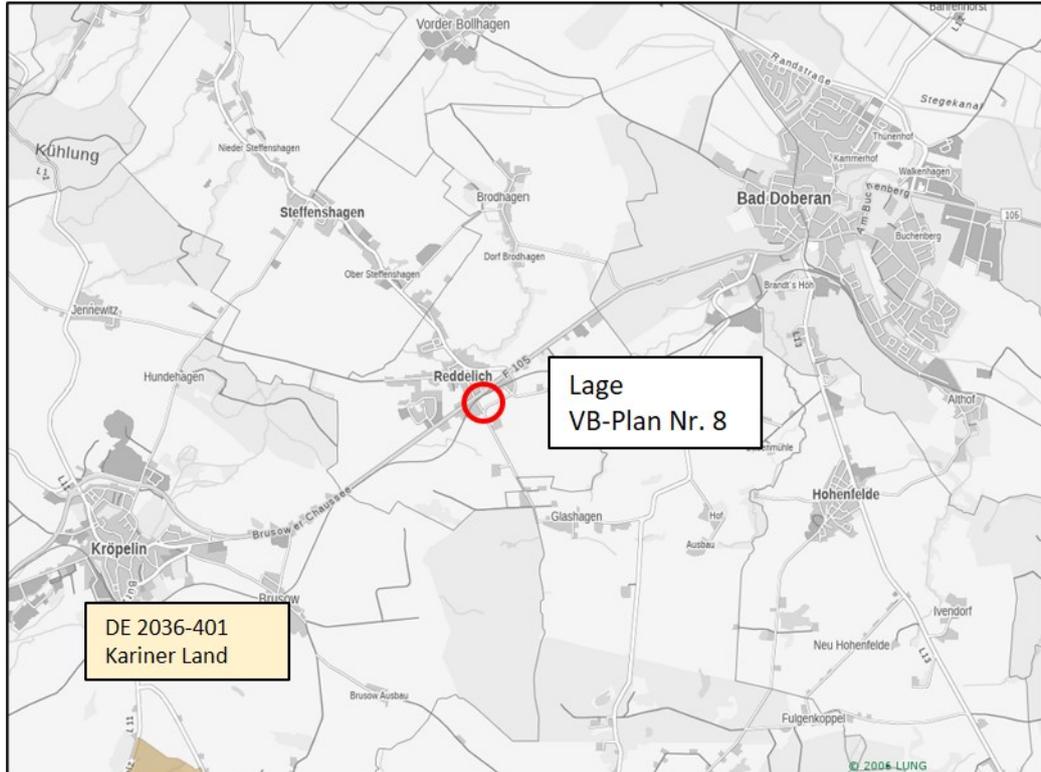


Abb. 9: Lage und Ausdehnung des SPA-Gebietes, Plangebiet rot dargestellt (Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), 2020, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

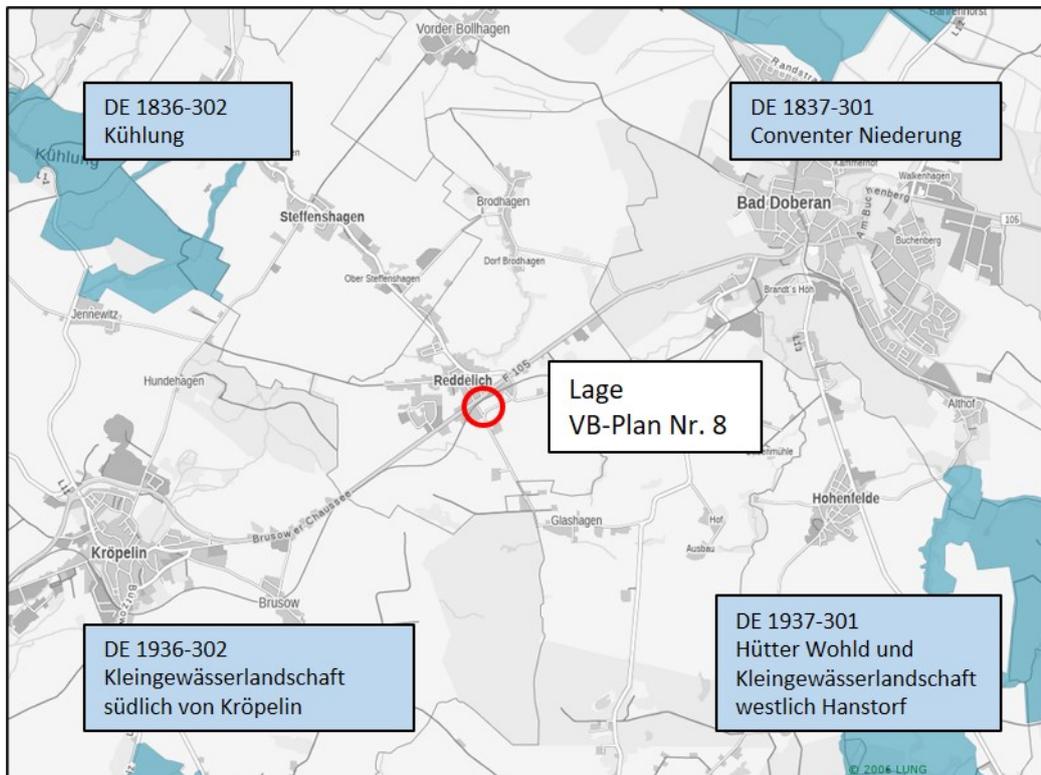


Abb. 10: Lage und Ausdehnung der internationalen Schutzgebiete (GGB), Plangebiet rot dargestellt (Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), 2020, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Reddelich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Kühlung (L 54a).

In ca. 2,5 km westlich des Planungsgebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Kröpeliner Torfmoor“ (L 124).

Es ist ein Herauslösungsantrag für die Fläche des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ (anteilig Flurstück 38/2, Flur 2, Gemarkung Reddelich) an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock zu stellen. Die Herauslösung aus dem Landschaftsschutzgebiet ist die Voraussetzung für die Genehmigung der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Genehmigung ist bis zum Ende des Planverfahrens abzuwarten. Gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock vom 12.03.20 wird eine Herausnahme der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“ in Aussicht gestellt.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Hütter Klosterteiche“ (Nr. 319) befindet sich ca. 6,5 km südöstlich des Planungsgebietes.

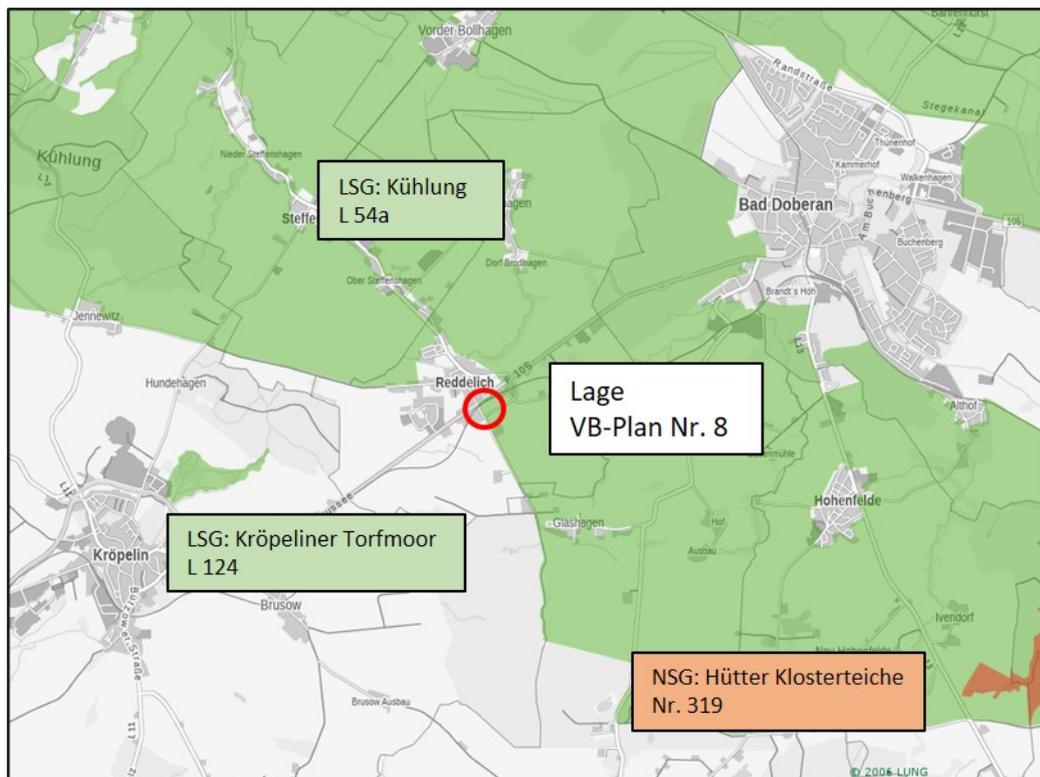


Abb. 11: Lage und Ausdehnung des Naturschutzgebietes und der Landschaftsschutzgebiete, Plangebiet rot dargestellt
(Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), 2020, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Gesetzlich geschützte Biotope

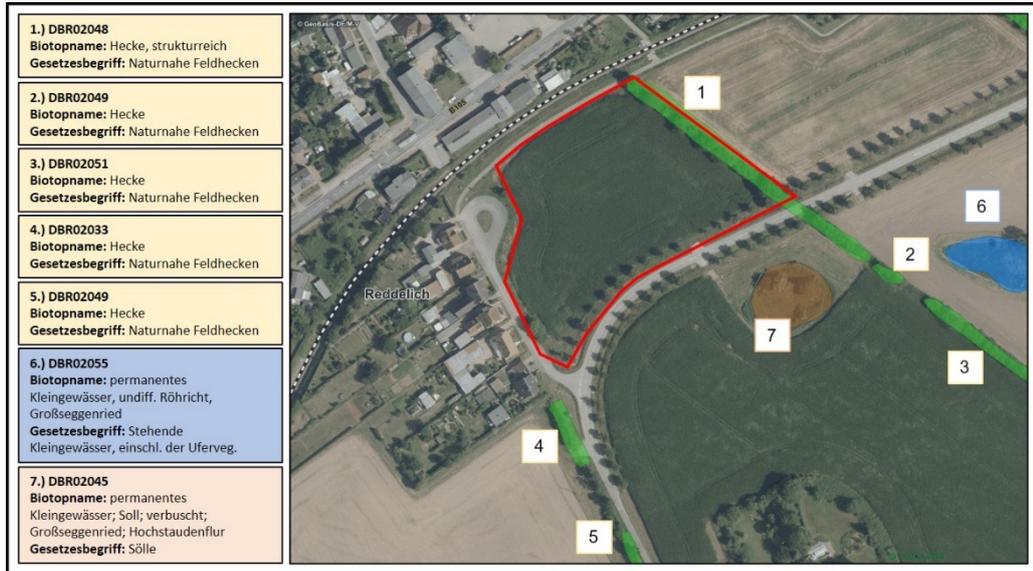


Abb. 12: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V, Plangebiet rot dargestellt (Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), 2020, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet der Schutzzone IV befindet sich ca. 0,3 km nördlich.

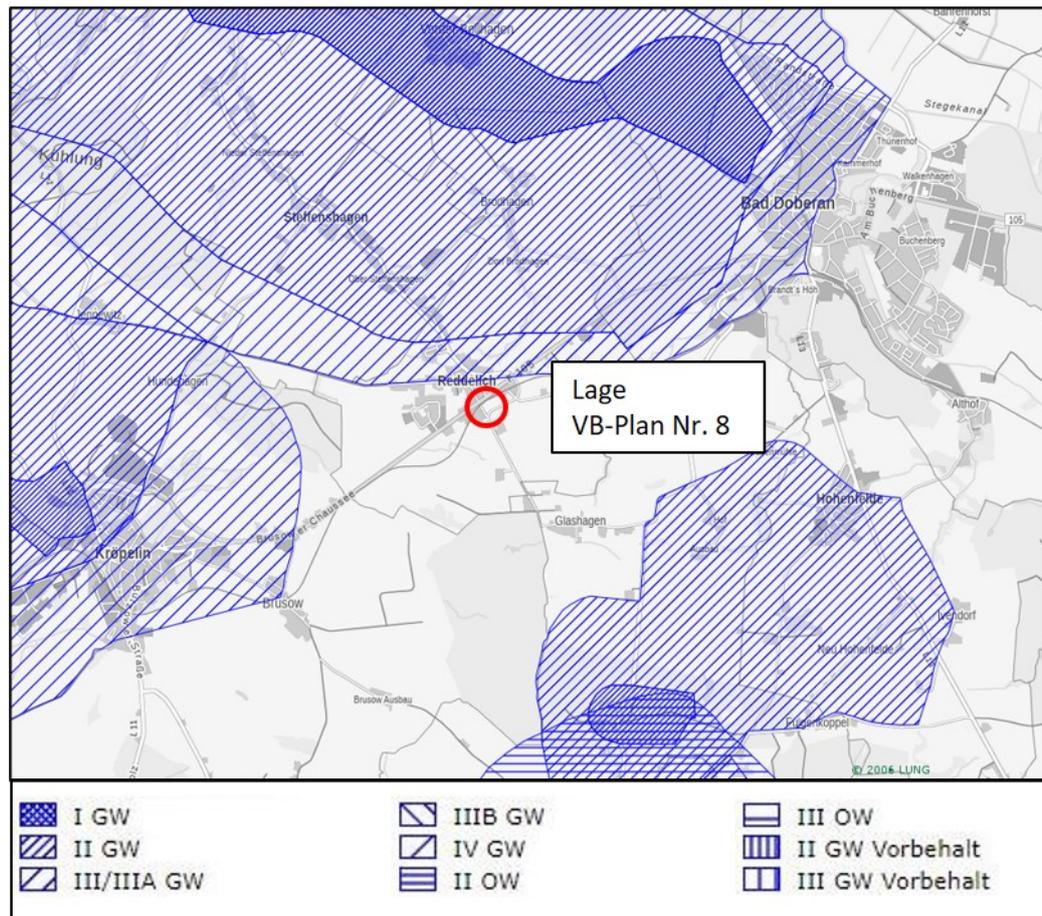


Abb. 13: Wasserschutzgebiete, Plangebiet rot dargestellt
(Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), 2020, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab.

4. Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Zur Festlegung des Inhalts und Umfangs des Umweltberichtes wurde im Februar/ März 2020 die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessenerweise verlangt werden kann. Die Gemeinde Reddelich legt hierzu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden folgende umweltbezogene Informationen bzw. Hinweise zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltberichtes bekanntgegeben:

Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Rostock (12.03.2020)

Die straßenbegleitenden Bäume an der Glashäger Allee sind noch nicht erwachsen und gemäß § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Die zukünftige Entwicklung der Bäume ist angemessen zu berücksichtigen, der Wurzelbereich ist zu schützen. Der Schutzbereich ist im Plan darzustellen. Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“. Die Herausnahme der Fläche aus dem LSG „Kühlung“ wird in Aussicht gestellt. Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie ein Umweltbericht sind zu erstellen.

Untere Wasserbehörde, Landkreis Rostock (25.02.2020)

Das anfallende Niederschlagswasser ist vordergründig am Anfallort zu versickern. Für den Fall, dass das nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser der örtlichen Vorflut zuzuführen. Hierfür ist bei der unteren Wasserbehörde eine gesonderte Wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Untere Bodenschutzbehörde, Landkreis Rostock (02.03.2020)

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind im Planungsverfahren im Umweltbericht folgende Belange zu klären:

- Beschreibung der Auswirkungen des Planvorhabens auf den Boden, ausgehend von den Wirkfaktoren und -pfaden
- Ermittlung der Erheblichkeit und Prognose der Auswirkungen des Planvorhabens auf den Boden
- Prüfung von Planungsalternativen
- Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Maßnahmen zur Überwachung

Untere Immissionsschutzbehörde, Landkreis Rostock (11.03.2020)

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist der Nachweis zu führen, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen auf angrenzende Wohnbebauung, Straßen und Schienenverkehr ausgeschlossen werden können.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (17.03.2020)

Der Entzug der zeitweiligen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist auf den absolut notwendigen Umfang zu beschränken.

Wasser- und Bodenverband Hellbach - Conventer Niederung (02.03.2020)

Auswirkungen auf Gewässer II. Ordnung sind aus den vorgelegten Unterlagen nicht ersichtlich.

Im Ergebnis der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurden zur vertiefenden Untersuchung Fachgutachten erstellt.

Wesentliche Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bilden neben den Ergebnissen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und den benannten fachgesetzlichen Zielsetzungen die benannten Fachgutachten zu diesem Bebauungsplan.

Der Umweltprüfung lagen folgende Unterlagen und Fachgutachten zugrunde:

- Artenschutzfachliche Begutachtung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich, Gutachterbüro Martin Bauer, 23936 Grevesmühlen, vom 12.08.2020.

Bestandteil der Umweltprüfung ist die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ 2018.

5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Die Umweltprüfung betrachtet das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf die umliegenden Flächen und die Umgebungsbebauung. Bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ergeben sich unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen. Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Plangebiet selbst und den dort betroffenen Schutzgütern.

Der Untersuchungsrahmen beschränkt sich für das Schutzgut Boden auf das Plangebiet, da erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Flächen nicht zu erwarten sind. Für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden Auswirkungen über das Plangebiet hinaus betrachtet.

Folgende Umweltaspekte/Schutzgüter sind im Allgemeinen Bestandteil der Bestandserfassung:

- Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter und
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben e-i BauGB sind des Weiteren zu berücksichtigen:

- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien und sparsamer Umgang/ Nutzung von Energie, Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität und
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange sind keine vollständigen und umfassenden Bestandsanalysen aller Schutzgüter erforderlich. Detaillierte Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen erfolgen nur bei den Schutzgütern, die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Fachplanungen und Rechtsvorschriften werden berücksichtigt. Grundlage für die Bestandsermittlung und Bewertung bilden zudem örtliche Erfassungen.

5.2 Bewertungsmethodik

Die Bestandsbeschreibung und -bewertung basiert auf folgenden Grundlagen:

- Vorortbegehungen im Januar 2020 durch den Entwurfsverfasser,
- Artenschutzfachliche Begutachtung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Reddelich (Stand vom 12.08.2020),
- Luftgüteinformationssystem des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V), www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/ergebn19.htm,
- Klimadaten der Städte weltweit, climate-data.org,
- Informationen aus thematischen Karten und Luftbildaufnahmen des „Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern“ des LUNG M-V.

Die Biotope des Untersuchungsgebietes wurden nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des LUNG M-V von 2013 aufgenommen. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß den Vorgaben der HzE in fünf Wertstufen. Die abiotischen Faktoren sowie das Orts-/ Landschaftsbild werden in zwei Wertstufen (allgemeine und besondere Bedeutung) differenziert. Als Grundlage hierfür dient die Anlage 1 der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HzE).

Die Wirkungsprognose beinhaltet die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung. Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung erfolgt entsprechend dem Grad der Erheblichkeit. Hierbei ist eine Einzelbewertung für jedes Schutzgut vorzunehmen, da nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung führt.

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Dabei handelt es sich um:

- baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastrukturen aufgrund der entsprechenden Baustellentätigkeiten (temporär),
- anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der baulichen Anlagen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft),
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlagen und den damit verbundenen Verkehr entstehen oder verstärkt werden. (dauerhaft).

Die Darstellung der Erheblichkeit erfolgt mittels einer 5-stufigen Bewertungsskala:

- nicht betroffen,
- unerheblich bzw. nicht erheblich,
- gering erheblich,
- mäßig erheblich,
- stark erheblich.

5.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)

5.3.1 Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Belange wurde von dem Gutachterbüro Bauer ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der als Anlage der Begründung beigelegt wird. Es erfolgten aktuelle Kartierungen der relevanten Tierartengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien. Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen und Arten kann im Vorfeld im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Die Anforderungen des Artenschutzes werden als vorsorglicher Hinweis in den textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt viermal in den Monaten April bis August 2020 begangen. Es wurden alle revieranzeigenden bzw. Junge führenden Vögel registriert.

Es konnten insgesamt 8 Brutvogelarten im Gehölzbestand, der nicht Bestandteil des Plangeltungsbereiches ist, nachgewiesen werden. Arten der Freiflächen (Acker) wurden nicht nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet brüten die ubiquitären Arten Ringeltaube, Kohlmeise, Amsel, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Grünfink und Stieglitz in einzelnen Brutpaaren außerhalb des Plangeltungsbereiches in der östlich gelegenen Feldhecke. Alle festgestellten Vogelarten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) im Artikel 1 aufgeführt. Die festgestellten Arten sind ebenfalls nach der Bundesartenschutzverordnung als „Besonders geschützt“ eingestuft.

Die festgestellten Arten sind ubiquitäre Arten der Siedlungen und der östlich angrenzenden Heckenstruktur, die in geringer Anzahl im Plangeltungsbereich vorkommen. Die Habitatfunktion für die festgestellten Arten wird erhalten bzw. im Umfeld weiterhin erfüllt.

Reptilien

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Reptilien wurden vier Reptilienbleche ausgelegt. Die Reptilienbleche wurden im April 2020 ausgelegt. Es erfolgten vier Kontrollen im Zeitraum April bis August 2020.

Bei den Untersuchungen konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden. Im Gebiet konnten trotz intensiver Suche und Kontrolle der Reptilienbleche keine Reptilien festgestellt werden. Das Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse und weiterer Arten ist mit Sicherheit im Ergebnis der Begutachtungen auszuschließen.

Amphibien

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Amphibien erfolgten Begehungen des Geländes im Zusammenhang mit den Erfassungen der weiteren Artengruppe der Reptilien. Die Kontrollen erfolgten im Zeitraum April bis August 2020.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine Standgewässer. Südlich des Plangebietes befindet sich, getrennt durch die Straßentrasse der Glashäger Straße ein temporär wasserführendes Kleingewässer. Da möglicherweise Wanderungsbewegungen zwischen diesem Gewässer, hindurch durch den Plangeltungsbereich erfolgen könnten, erfolgte die Betrachtung bzw. Untersuchung der Amphibien.

Es wurden bei den Untersuchungen im Plangeltungsbereich keine Amphibien festgestellt. Im Gewässer außerhalb des Plangeltungsbereiches wurden vier geschützte Arten festgestellt. Das Gewässer war am 8. August 2020 ausgetrocknet. Entsprechend kamen im Jahr keine Jungtiere der festgestellten Arten hoch.

Eine Bedeutung des Gebietes aufgrund der aktuellen Nutzung als Acker als Nahrungshabitat bzw. Winterquartier für Amphibien ist auszuschließen. Eine Bedeutung als Migrationskorridor ist nicht gänzlich auszuschließen.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird großflächig als Acker genutzt. Östlich wird das Plangebiet begrenzt durch eine strukturreiche Hecke. Die Hecke ist nach § 20 NatSchAG M-V geschützt.

Südlich des Plangebietes befindet sich in einem Abstand von ca. 100 m ein nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Soll.

An der Glashäger Straße befindet sich eine Eichenallee. Die straßenbegleitenden Bäume südlich des Plangebietes haben einen Stammdurchmesser von ca. 20 bis 30 cm, es handelt sich hier um junge Alleebäume, diese Bäume sind gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützt.

5.3.3 Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergibt eine Größe von ca. 1,3 ha. Bei der in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich weitestgehend um eine unbebaute Fläche, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Im Osten wird das Plangebiet durch eine geschützte Feldhecke begrenzt.

5.3.4 Schutzgut Boden

Im Plangebiet herrschen sickerwasserbestimmte Lehme/ Tieflehme mit einer hohen bis sehr hohen Bewertung (Bewertungsstufe 3) der Bodenpotentiale. (GLP M-V 2003). Der Bodenzustand wird als vorwiegend nicht naturgemäß angesehen. Die Ackerwertzahl beträgt gemäß Umweltportal 44 (Umweltkartenportal des LUNG M-V 2020).

Die Naturböden sind auf Ackerbauflächen durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen anthropogen beeinflusst und weisen dadurch ein nicht natürliches Bodenprofil und veränderte Bodeneigenschaften auf.

Die Böden im Plangebiet werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist mit einem erhöhten Nährstoffeintrag von u.a. Düngemittel- und Agrochemikalienanreicherung sowie mit Verdichtungen in Fahrtrassen und der Entfernung der Vegetationsdecke zu rechnen.

Für die Böden im Bereich der ackerbaulich genutzten Fläche wird die Bodenfunktion mit einer hohen Schutzwürdigkeit bewertet, die vor baulicher Nutzung zu schützen ist. Der natürliche Bodenzustand wird mit mittel und die natürliche Bodenfruchtbarkeit mit hoch eingeschätzt.

Gemäß dem Umweltkartenportals des LUNG M-V (2020) beträgt der Grundwasserflurabstand > 10 m. Der Grundwasserneubildung wird eine hohe Bedeutung zugeschrieben [Durchschnitt: 10 – 15 %], ebenso wie dem nutzbaren Grundwasserdargebot mit > 10.000 m³/d (GLP M-V 2003).

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 weist eine leicht geneigte Oberfläche auf. Im Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegen Höhen des natürlichen Geländes zwischen 63 m und 68 m (Entwurfsvermessung vom Vermessungsbüro Jürgen Gudat (ÖbVI) vom 19.11.2019 im Höhensystem DHHN92). Das Gelände fällt von Südwesten nach Osten zur Glashäger Straße ab.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung teilte die Untere Bodenschutzbehörde in Ihrer Stellungnahme vom 02.03.2020 mit, dass Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Plangeltungsbereich nicht bekannt sind.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Laut Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Hellbach – Converter Niederung“ vom 02.03.2020 befinden sich keine Gewässer II. Ordnung in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzzonen. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone IV (Bastorfer Holm) befindet sich ca. 0,3 km nördlich. Der Grundwasserflurabstand beträgt > 10m. Der Grundwasserleiter ist bedeckt, sodass eine hohe Geschüttheit besteht. Die Grundwasserneubildungsrate mit Berücksichtigung eines Direktabflusses liegt im Plangebiet bei 247,8 mm/a (Umweltkartenportal des LUNG M-V 2020).

5.3.6 Schutzgut Luft

Die jetzige Nutzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 hat eine geringe Bedeutung für die Frischluftentstehung, da das lokale Klima durch die Land-Seewind-Zirkulation überprägt wird. Die vorhandenen Gehölzstrukturen (Feldhecken, Alleebäume) und Wiesenflächen nehmen eine geringe Fläche ein, um eine relevante Luftfilterung zu leisten. Aufgrund der bestehenden Nutzung im Plangebiet, landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, besitzt das Plangebiet keine Bedeutung als relevantes Kaltluftentstehungsgebiet. Insgesamt besitzt die Fläche demnach keine großräumige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

In ca. 4,0 km Entfernung westlich des Plangebietes in Kröpelin befindet sich eine BHKW-Biogasanlage der AEK Biogas GmbH (NMVOC-Ausstoß: 126 kg/a) (Umweltkartenportal des LUNG M-V 2020).

In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Für die Gemeinde Reddelich selbst liegen keine aktuellen Informationen vor. In Mecklenburg-Vorpommern wurden im Jahr 2019 für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die ermittelten Immissionskonzentration für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol zeigen keine Auffälligkeiten und liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte (Quelle: www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/ergebn19.htm).

Aufgrund der Lage des Plangebietes, welches von zwei Seiten von Bebauung bereits umgeben ist, sind Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Luft gemäß Anlage 1 der HzE im Plangebiet nicht vorhanden. Dem Schutzgut Luft im Plangebiet wird somit nur eine allgemeine Bedeutung zugeschrieben.

5.3.7 Schutzgut Klima

Die nachfolgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen auf Klimadaten der Städte weltweit, climate-data.org.

Mecklenburg-Vorpommern befindet sich in einem Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima.

Reddelich liegt auf 65 m Höhe. Das Klima in Reddelich ist warm und gemäßigt. Reddelich hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Cfb (Warmgemäßigte Klimazone, Feuchttemperiertes Klima mit warmem Sommer) lautet die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger. In Reddelich herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 8.2 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 616 mm (Quelle: Klimadaten der Städte weltweit, climate-data.org).

Aufgrund der Lage des Plangebietes, welches von zwei Seiten von Bebauung bereits umgeben ist, sind Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Klima gemäß Anlage 1 der HzE im Plangebiet nicht vorhanden. Dem Schutzgut Klima im Plangebiet wird somit nur eine allgemeine Bedeutung zugeschrieben.

5.3.8 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungen sind ebenfalls zu beurteilen. Es sind die Wechselwirkungen zu erfassen und zu bewerten, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und im Rahmen der Umweltprüfung als entscheidungserheblich eingeschätzt werden.

Folgende Wechselwirkungen sind dabei zu beachten:

Tab. 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> – Bestandteil/ Strukturelement des Landschaftsbildes – Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) – Pflanzen als Schadstoffakzeptor, Stoffein- und -austrag, Einfluss auf das Kleinklima – Vegetation als Erosionsschutz
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> – Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) – spezifische Tierarten/-artengruppen als Indikator für Lebensraumfunktionen von Biotopkomplexen
Fläche/ Boden	<ul style="list-style-type: none"> – Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen – bedeutend für Landschaftshaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik, Retentionsfunktion)

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	<ul style="list-style-type: none"> – Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen – Boden als Schadstoffsenker u./o. -quelle, Filterfunktion, Stoffeintrag, Staubbildung – Boden als historische Struktur / Bodendenkmal (natur- und kulturhistorisches Archivfunktion)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> – Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der der Grundwasserneubildung – Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren – Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens – Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften, als Faktor der Bodenentwicklung – Grundwasser als Schadstofftransportmedium, – Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen – Beeinflussung des Kleinklimas
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> – Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen, als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt – Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung, größeren Wasserflächen – lufthygienische Situation – Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion – Luft als Schadstofftransportmedium
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Vegetation, Gewässer und Klima – Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere

Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich immer zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Plangebiet wird dieses Wirkungsgeflecht in starkem Maße durch die Inanspruchnahme von Freiflächen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Die Veränderungen durch die Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und den Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Der gewählte Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, angrenzend an eine Bahnlinie im Norden und einem bestehenden Siedlungsgefüge im

Norden und Westen, ist bereits stark durch die bisherige Nutzung des Umfelds geprägt.

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingen Auswirkungen des Vorhabens einander. Die zusätzliche geplante Nutzung des Vorhabens nimmt gleichzeitig Einfluss auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und das Landschaftsbild.

Die Bodenversiegelungen bedingen u.a. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Oberflächenwasserversickerung. Mit dem Verlust von Boden sind gleichzeitig Verluste von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren verbunden. Die Bedeutung verbleibender Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere ändert sich, da bisher vorhandene Freiräume verloren gehen.

5.3.9 Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild

Die Gemeinde Reddelich liegt naturräumlich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, im Osten der Großlandschaft „Nordwestliches Hügelland“ in der Landschaftseinheit Kühlung. Die Gemeinde Reddelich liegt in der Endmoräne mit starkem Relief.

Im Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegen Höhen des natürlichen Geländes zwischen 63 m und 68 m über NHN (Entwurfsvermessung vom Vermessungsbüro Jürgen Gudat (ÖbVI) vom 19.11.2019 im Höhensystem DHHN92).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb landschaftlicher Freiräume und liegt im Bereich von Zerschneidungsachsen der landschaftlichen Freiräume. Es befindet sich am Siedlungsrand direkt an der Bahnlinie.

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsbildraumes „Ackerfläche östlich Kröpelin“, dessen Landschaftsbild mit gering bis mittel bewertet wird. Das Landschaftsbild des Plangeltungsbereiches ist stark von der angrenzenden Bahntrasse beeinflusst.

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Reddelich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Kühlung“ (L 54a).

Das Gelände im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 ist wellig bis kuppig und fällt von Südwesten nach Osten ab.

Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung in Bezug auf das Landschaftsbild gemäß Anlage 1 der HzE sind im Plangebiet bis auf die Feldhecke im Osten nicht vorhanden. Das Landschaftsbild im Plangebiet besitzt nur eine allgemeine Bedeutung.

5.3.10 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Für die Bevölkerung besitzt die Fläche aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung. Allenfalls kann von einer geringen Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung (Ausführen von Hunden) ausgegangen werden.

5.3.11 Kulturgüter- und sonstige Sachgüter

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege hat keine Auskunft zu Denkmälern und Bodendenkmälern erteilt.

5.4 Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die zu betrachtende sogenannte Nullvariante stellt die Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes wird fortgesetzt.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Bauphase kann es zu Störungen und Beunruhigungen der Tiere in den angrenzenden Bereichen des Plangebietes insbesondere durch Lärmemissionen und Bewegungen kommen. Durch die Inanspruchnahme von unversiegelten Nebenflächen für Baustelleneinrichtungen sowie Material- und Lagerflächen kann es innerhalb des Plangebietes temporär zu Beeinträchtigungen von Vegetationsstrukturen kommen und damit einhergehend zum Verlust von Lebensraumstrukturen.

Die Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Brutvögel ist nicht erforderlich. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass zum Schutz der Brutvögel eine eventuelle Beräumung der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden sollte. Innerhalb der Sondergebietsfläche sind keine Gehölze vorhanden. Der Acker sollte bis unmittelbar vor Errichtung der Photovoltaikanlagen als Acker genutzt werden.

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind üblicherweise Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich, da weder vom Arteninventar noch von der beabsichtigten Bauausführung von einer Betroffenheit der Reptilien und Amphibien auszugehen ist. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.

Um Störungen der vorhandenen Tierarten während der Baumaßnahmen zu vermeiden und zu minimieren wurden Bauzeitenregelungen getroffen sowie Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien und Reptilien.

Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen werden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als unerheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keinen nachhaltigen Wirkungen auf das Artenspektrum der Brutvögel. Die festgestellten Arten sind ubiquitäre Arten der Siedlungen, die in geringer Anzahl im Plangeltungsbereich vorkommen. Die Habitatfunktion für die festgestellten Arten wird erhalten bzw. im Umfeld weiterhin erfüllt. Entsprechend sind für die Brutvögel keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Innerhalb des Plangebietes ist Grünlandbewirtschaftung bzw. Weidewirtschaft vorgesehen. Über die Anlage der Grünflächen wird der Naturraum vielfältiger gestaltet und die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften) können minimiert werden.

Anlagebedingt sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Das Plangebiet ist bereits anthropogen vorgeprägt. Es kommt zu keinen Flächenverlusten bedeutender Biotope oder von Habitaten geschützter Arten.

Aufgrund der Vorbelastungen des Plangebietes nimmt die Fläche eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum ein. Der Verlust der unbebauten Fläche, als möglicher Lebensraum von Brutvogelarten, Reptilien und Amphibien, wird daher nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen oder Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der Populationen führen.

Photovoltaikanlagen stellen mittlerweile optimale Rückzugsräume für Arten wie den Neuntöter dar. Dies wird insbesondere bei mit Schafen beweideten Anlagen erreicht. Die östlich angrenzende Heckenstruktur stellt mit ihrem hohen Anteil Dornensträuchern einen optimalen Brutplatz für diese Art dar. Der Heckenstruktur fehlen nur nahrungsreiches Weideland und Sitzwarten, wie sie die Pfähle des Umgrenzungszaunes darstellen. Die Art kommt daher noch nicht vor.

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden als unerheblich eingestuft, da die Habitatfunktion erhalten bzw. im Umfeld weiterhin erfüllt ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Auf das Schutzgut Tiere besteht keine Betroffenheit durch betriebsbedingte Auswirkungen.

5.5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen kann es durch die Inanspruchnahme unversiegelter Vegetationsstrukturen durch Befahren mit Baufahrzeugen sowie die Nutzung als Nebenflächen für Baustelleneinrichtung sowie Material- und Lagerflächen zu Beeinträchtigungen kommen und damit einhergehend zum Verlust von Lebensraumstrukturen. Es ist die vorhandene Zufahrt von der Glashäger Straße zu nutzen. Dabei kann es zu Schädigungen an den Bäumen (Eichen an der Glashäger Straße) während der Baumaßnahmen kommen, die durch Baumschutzmaßnahmen vermieden werden können. Durch die

Wiederherstellung von in Anspruch genommenen Nebenflächen entsprechend des Ursprungszustandes können die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden.

Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen werden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Eingriff (Versiegelungen, Überschildung/ Verschattung und Nutzungsänderungen) in Vegetationsstrukturen ist im Zuge der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zu ermitteln und über geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die im Randbereich des Plangebietes vorhandene Baumreihe der jungen Baumallee an der Glashäger Straße ist zu schützen. Eingriffe in den Wurzelschutzbereich sind zu vermeiden. Alle Handlungen, die Alleen oder einseitige Baumreihen beseitigen, zerstören, beschädigen oder nachteilig verändern, sind verboten.

Durch die Festsetzung einer 8,0 m breiten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ angrenzend zur Baumreihe können Eingriffe in den Wurzelschutzbereich des vorhandenen Baumbestandes der Baumreihe, auch im ausgewachsenen Zustand, ausgeschlossen werden.

Durch die Festsetzung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ zwischen der geschützten Hecke und dem geplanten Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ wird ein mindestens 5 m breiter Schutzabstand zur geschützte Feldhecke geschaffen, sodass Beeinträchtigungen auf die geschützte Feldhecke ausgeschlossen werden können.

Insgesamt werden die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich bewertet.

Fazit

Mit der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

5.5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen werden mit den betriebsbedingten Auswirkungen und anlagebedingten Auswirkungen überlagert. Baubedingt wird das Schutzgut Fläche über das vorgesehene Baufenster und Zufahrtsbereich hinaus beansprucht werden. Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzte und auf ein Minimum zu beschränken.

Der Entzug bzw. die zeitweilige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist auf den absolut notwendigen Umfang zu beschränken. Auf den zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wiederherzustellen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher als nicht erheblich bewertet.

5.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Auch wenn aufgrund der Überformung des Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung der Boden nur eine geringe Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft aufweist, so ist mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt gegeben.

Beeinträchtigungen durch Versiegelung sind im Sinne des Naturschutzrechts erheblich.

Die Gemeinde Reddelich entscheidet sich aufgrund der Ausrichtung des Landesraumentwicklungsprogrammes M-V und des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes MM/R der Nutzung von Flächen für regenerative Energien dieser Nutzung den Vorrang einzuräumen.

Der Nutzung regenerativer Energien wird auf dieser Fläche, die laut Umweltkartenportal des LUNG M-V eine Ackerzahl von 44 hat, Vorrang eingeräumt bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung, zumal eine Beeinträchtigung durch die Nähe zur Lage der Bahn gegeben ist. Aus Sicht der Gemeinde handelt es sich nicht um landwirtschaftlich beachtliche Flächen, da diese durch die Glashäger Straße von den umgebenden Flächen abgeschnitten sind.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zur Verdichtung des Bodens kommen. Diese Verdichtung wird das Maß derjenigen bei einer Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen nicht überschreiten. Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich beschränkt und daher nicht nachhaltig bzw. erheblich.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als nicht erheblich bewertet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Aufstellung der Module erfolgt mittels Rammpfosten. Dies führt zu einer punktuellen Verdichtung des Bodens an den Rammstellen. Die Versiegelung hier ist gering und kann vernachlässigt werden.

Die Nutzung der Fläche als Ackerland entfällt, stattdessen erfolgt eine Grünlandbewirtschaftung bzw. Weidebewirtschaftung. Die Speicherfähigkeit des Bodens wird verbessert. Durch den Verzicht auf Düngung und den Abtransport des Mähgutes bzw. Beweidung hagert der Boden aus. Somit erfolgt keine zusätzliche regelmäßige künstliche Nährstoffzufuhr.

Die Bodenfunktion von nur vorübergehend in Anspruch genommenen Böden ist zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Nach dem Ende der Nutzung als Aufstellfläche für Photovoltaikanlagen soll der Boden der ursprünglichen Bestimmung für Ackerbau und Landwirtschaft wieder zugeführt werden. Aus Sicht des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg wurde auch darauf hingewiesen, dass der Entzug bzw. die zeitweilige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf den absolut notwendigen Umfang zu beschränken ist. Auf den zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wiederherzustellen. Dies ist auch entsprechend die Absicht der Gemeinde.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Vernässung, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als nicht erheblich bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden besteht keine Betroffenheit durch betriebsbedingte Auswirkungen.

5.5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge, Unfälle und Havarien kommen. Vorübergehend kommt es durch Baustelleneinrichtungen (Zufahrten, Errichtung von Lagerflächen) zum Verlust von Grundwasserneubildungsflächen. Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel ausgeschlossen sind.

Die Funktionstüchtigkeit vorhandener Drainagesysteme sind sicherzustellen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als unerheblich bewertet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ergeben sich durch die Aufstellung/ Breite der Module und der dadurch nicht gleichmäßig flächigen Ableitung des Oberflächenwassers.

Das anfallende Niederschlagswasser ist vordergründig am Anfallort zu versickern. Da sich die Speicherfähigkeit des Bodens anstelle der Ackerfläche durch Grünland erhöht, wird davon ausgegangen, dass das Oberflächenwasser breitflächig versickern kann und von dort schadlos in das Grundwasser gelangt. Dabei ist eine Beeinträchtigung von Fremdgrundstücken durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Für den Fall, dass eine Versickerung nicht möglich ist, ist das anfallende Niederschlagswasser zu fassen und der örtlichen Vorflut zuzuführen. Dafür ist bei der unteren Wasserbehörde eine geordnete Wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Gegebenenfalls muss ein Gutachten erstellt werden. Den Bauantragsunterlagen ist das Konzept zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers beizufügen.

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als unerheblich bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Auf das Schutzgut Wasser besteht keine Betroffenheit durch betriebsbedingte Auswirkungen.

5.5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu einer Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Staub und Emissionen der Baufahrzeuge kommen. Baubedingte Störungen und Emissionen sind zeitlich beschränkt und daher nicht nachhaltig bzw. erheblich.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden als unerheblich bewertet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Auf das Schutzgut Luft besteht keine Betroffenheit durch anlagenbedingte Auswirkungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet sind keine nennenswerten lufthygienischen Belastungen vorhanden. Infolge der neuen Bebauung wird keine erhebliche Erhöhung der Luftschadstoffwerte bewirkt werden. Durch die angrenzenden Freiflächen bleibt die gute Luftqualität durch Ausfiltern der Schadstoffe erhalten.

Das Vorhaben unterstützt das Leitbild des Landes Mecklenburg-Vorpommern „EnergieLand 2020“ für eine CO₂ neutrale Stromerzeugung.

Durch eine maßvolle Gestaltung des Bebauungsgebietes können negative Auswirkungen für das Schutzgut Luft minimiert werden. Durch die Verwendung von Photovoltaik-Anlagen werden der Energieaufwand und der CO₂-Ausstoß minimiert.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden als unerheblich bewertet.

5.5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Baubedingte Auswirkungen

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Auf das Schutzgut Klima besteht keine Betroffenheit durch baubedingte Auswirkungen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Es sind keine anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Auf das Schutzgut Klima besteht keine Betroffenheit durch anlagenbedingte Auswirkungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Umsetzung der Planung wird sich die Lufttemperatur unmittelbar an den Anlagen und in Abhängigkeit von der Wetterlage stärker erwärmen als bisher. Diese Veränderungen beziehen sich jedoch auf den kleinklimatischen Bereich und sind nicht quantifizierbar bzw. nicht qualifizierbar. Es finden keine größeren Eingriffe in klimatisch bedeutsame Flächen statt. Insgesamt ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf regional-klimatischer Ebene.

Durch die kompensationsmindernden Maßnahmen und die Anlage einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ werden unversiegelte Flächen mit Vegetationsbedeckung geschaffen, die zur Verbesserung des Kleinklimas beitragen und die Luftqualität durch Ausfiltern der Schadstoffe verbessern.

Durch eine maßvolle Gestaltung des Bebauungsgebietes können negative Auswirkungen für das Schutzgut Klima minimiert werden. Durch die Verwendung von Photovoltaik-Anlagen werden der Energieaufwand und der CO₂-Ausstoß minimiert.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden als unerheblich bewertet.

5.5.8 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in relevanter Nähe zum Plangebiet. Das nächste Europäische Vogelschutzgebiet liegt ca. 5,0 km südwestlich des Plangebietes (SPA-Gebiet „Kariner Land“, DE2036-401). Das nächste Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB „Kühlung“, DE 1836-302) befindet sich ca. 3,0 km nordwestlich vom Plangebiet entfernt.

Aufgrund der großen Entfernungen des Plangebietes zu dem Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Kühlung“ und dem SPA-Gebiet „Kariner Land“ ist deren Beeinträchtigung durch die Planung nicht zu befürchten.

Beeinträchtigungen der geschützten Arten und Artengruppen sowie der geschützten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.

Eine weitergehende Untersuchung wird daher aus Sicht der Gemeinde Reddelich nicht als erforderlich angesehen.

Für das Schutzgut Natura 2000-Gebiete besteht keine Betroffenheit durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen.

5.5.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Es ergeben sich störende Einflüsse durch Baustelleneinrichtungen, Baufahrzeuge und -maschinen sowie Transportvorgänge, die jedoch zeitlich befristet sind und als unerheblich betrachtet werden.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild werden als unerheblich bewertet.

Anlagenbedingte/ Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Bebauung werden bisher unbebaute Flächen überprägt und es ergeben sich Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild. Die Photovoltaikanlagen werden zu einem sichtbaren ästhetischen Eingriff in die Landschaft im Bereich der Vorhabenfläche führen und als Fremdkörper in der Landschaft wirken. Das Landschaftsbild wird somit beeinträchtigt.

Durch die Wahl des Standortes zwischen der Bahnlinie Wismar-Rostock im Norden und der Glashäger Straße im Süden wird das Landschaftsbild durch die Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem Bereich beeinträchtigt, der bereits vorbelastet ist. Aufgrund dieser Lage zwischen Bahngleis und Glashäger Straße wird einer Zerschneidung der Landschaft entgegengewirkt.

Die landschaftsprägenden Elemente wie die Feldhecke im Osten des Plangebietes und die Baumreihe an der Glashäger Straße sind geschützt und bleiben erhalten. Die vorgenannten landschaftsprägenden Elemente und die Obstbäume an der westlichen Glashäger Straße schirmen das Plangebiet ab.

Durch festgesetzte Heckenanpflanzungen am westlichen Plangebietsrand erfolgt eine zusätzliche Abschirmung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung im Westen des Plangebietes.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft/ Landschaftsbild durch anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen als gering erheblich eingeschätzt.

5.5.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Munitionsfunden sind die entsprechenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) für das Plangebiet sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-York-Str. 6, 19061

Schwerin, zu erhalten. Ein Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen.

Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitenden Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen können baubedingte Emissionen durch Baulärm, Staub, Abgase und Erschütterungen auftreten.

Durch die zeitliche Begrenzung der Auswirkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage führt zur Veränderung der Umgebung der Bewohner der angrenzenden Siedlung. Anstelle der Freifläche entsteht eine mit Modulen bebaute Fläche. Der entstehende monotone Eindruck durch die Photovoltaikanlage wird durch die umsäumenden Bäume (Obstbäume an der westlichen Glashäger Straße, Eichen an der südlichen Glashäger Straße) und die Feldhecke im Osten, sowie durch die festgesetzten Heckenanpflanzungen am westlichen Plangebietsrand gemindert.

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module ist für die nachbarschaftliche Bebauung und die Bahn auszuschließen. Anwohner und Zugführer dürfen nicht durch eine potentielle Blendwirkung der Photovoltaikanlagen beeinträchtigt werden. Für die Realisierung sind Photovoltaik-Module zu verwenden, die eine Reflexion auf die Umgebung ausschließen.

Der Bauvorhabenträger erstellte hierzu ein Blendgutachten. Die konkreten Anforderungen sind im Zuge des Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahrens abzustimmen. Im Ergebnis des Blendgutachtens ergeben sich folgende Anforderungen, die zu beachten sind.

Zur Sicherung des Ausschlusses von Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt (September 2020, Ingenieurbüro für Photovoltaik Dipl.-Ing. Klaus Nißl, Gleichweg 21, 80999 München Bewertung der Blendwirkung durch Sonneneinstrahlung durch den Solarpark Reddelich). Das Blendgutachten wird Gegenstand des Vorhaben- und Erschließungsplanes und ist Grundlage für die Baugenehmigung. Gemäß gutachterlichem Ergebnis gehen vom geplanten Solarpark Reddelich keine erheblichen Belästigungen durch Blendwirkungen für die untersuchten Gebäude aus. Ebenso nicht für den Fahrzeug- und Schienenverkehr. Im Bereich des Immissionsortes G2 (gemäß Gutachten) ist der Zaun mit einem Blendschutz zu versehen. Für die Bahnstrecke können keine unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Lokführers durch Sonnenreflexion an den Modulfeldern entstehen, da der Winkel zwischen der Fahrtrichtung und den Reflexionsstrahlen mehr als 15 Grad beträgt. In Bezug auf die Straße ist eine

sehr geringe Beeinträchtigung in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Fahrzeugführers durch Sonnenreflektion vom Modulfeld möglich. Im Bereich der Straße ist die Einzäunung mit Blendschutz zu versehen (oder durch entsprechende Gehölze) oder die Reihe 3 (gemäß V- und E-Plan) im Süden einzukürzen. Durch den Einsatz des beschichteten Solarmoduls des Herstellers Trina Solar mit einem reduzierten Reflexionsgrad wird weiter eine der Minderungsmaßnahmen der „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkungen von Photovoltaikanlagen“ umgesetzt.

Aus dem Blendschutzgutachten wird die Bewertung der Ergebnisse übernommen.

„6 Bewertung der Ergebnisse

Eine Einwirkung durch zu erwartende Blendung wird als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Blendungsdauer am jeweiligen Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr und nicht mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt. Bei dieser Beurteilung des Belästigungsgrades wurde eine durchschnittlich empfindliche Person als Maßstab zugrunde gelegt [1].

In diesem Gutachten werden die PV-Module als ideale Spiegel angesehen. Reale Module besitzen zur Wirkungsgradsteigerung eine Antireflexionsschicht. Das geplante Solarmodul des Herstellers Trina Solar hat ein Solarglas, welches diffus und nicht direkt wie Floatglas reflektiert. Damit beträgt die Intensität der Reflexion nur noch einen Bruchteil der direkten Sonnenstrahlung. Der Modulhersteller garantiert einen Reflexionsgrad von unter 10% bzw. von ca. 6% bei Modulen mit Antireflexionsschicht [7], [10].

Bei den Immissionsorten W1-EG, W2-EG, W3-EG, W3-OG, W4-EG, W4-OG und W5-EG, ergeben sich aufgrund der Lage keine Beeinträchtigungen durch Blendung.

An den Immissionsorten W5-OG, W5-2OG, W6-EG, W6-OG, W7-EG-SO, W7-OG-SO und W7-OG-NO wurden Sonnenstände ermittelt, bei denen sich eine Reflexion zu dem betroffenen Fenster ereignen kann. Die berechneten täglichen und jährlichen Zeiträume bleiben an diesen Immissionsorten unter den in [1] genannten Grenzwerten.

Zu einer Überschreitung der Blendzeiten kommt es an:

Immissionsort G2-OG täglich 40,50 Min. und jährlich 54,61 Std.

Es handelt sich bei diesen Immissionsorten um ein Gewerbegebäude, auf das die Anforderungen des LAI 9 [1] nicht im vollen Umfang zutrifft. Da die Entfernung der Blendmodule zu diesem Immissionsort zum Teil mehr als 100m beträgt, kann zudem von einer Reduzierung der Blendintensitäten ausgegangen werden.

Um dennoch die Blendungen auf diesen Immissionsort zu reduzieren, sollte im Bereich des Immissionsortes G2 die Einzäunung mit Blendschutzmatten ausgestattet werden.

Die Bahnstrecke und die Straße werden als kontinuierliche Streckenlinie betrachtet.

Die Untersuchung der Bahnstrecke zeigt, dass der Winkel zwischen Blendrichtung und Fahrtrichtung mehr als 15 Grad beträgt. Daher kann keine unverhältnismäßige Beeinträchtigung in Sicht- bzw. Fahrtrichtung eines Zugführers durch Sonnenreflexion an den Modulfeldern entstehen.

Für die Straße errechnen sich die Blendzeiten bei einem Sichtwinkel von 15 Grad zu:

Immissionsort S1	täglich 10,45 Min. und jährlich 6,22 Std.
Immissionsort S2	täglich 11,37 Min. und jährlich 5,71 Std.
Immissionsort S3	keine Blendzeiten

Die Blendung tritt nur in einem sehr kurzen Streckenabschnitt von ca. 55m auf. Zu einer weiteren Abschwächung dieser Werte führen:

- die vorhandenen Bäume, siehe Bild 14
- die Entfernung zu den Blendmodulen (mehr als 83 m)



Bild 16: Straße mit den Immissionsflächen S1, S2 und S3

Da die Blendmodule vorwiegend in Reihe 3 liegen, vgl. Bild 3 und Kap. 5.25 sowie Kap. 5.26, kann durch Einkürzen der Reihe 3 auf die Länge der Reihe 2 bzw. Reihe 4 die Blendung erheblich vermindert werden“.

Die Gemeinde geht davon aus, dass erhebliche Beeinträchtigungen somit ausgeschlossen werden können und bezieht sich auf die gutachterlich gestützte Aussage.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage in ihrem Gemeindegebiet unterstützt die Gemeinde Reddelich das landesweite Programm zur regenerativen Energienutzung und trägt so zum Klimaschutz bei, was letztlich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zur Folge hat.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als unerheblich bewertet.

5.5.11 Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Vorentwurfsplanungsverfahrens wurde keine Stellungnahme zu Denkmälern und Bodendenkmälern vom Landesamte für Kultur und

Denkmalpflege abgegeben. Aus weiteren anderen Unterlagen ist nichts bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

5.5.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich immer zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Plangebiet wird dieses Wirkungsgeflecht in starkem Maße durch die Inanspruchnahme von Freiflächen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Die Veränderungen durch die Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich durch die Freiflächen-Photovoltaikanlagen, den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und den Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Der gewählte Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, angrenzend an eine Bahnlinie im Norden und einem bestehenden Siedlungsgefüge im Westen, ist bereits stark durch die bisherige Nutzung des Umfelds geprägt.

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingen Auswirkungen des Vorhabens einander. Die geplante Nutzung des Vorhabens nimmt gleichzeitig Einfluss auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und das Landschaftsbild.

Die Bodenversiegelungen bedingen u.a. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Oberflächenwasserversickerung. Mit dem Verlust von Boden sind gleichzeitig Verluste von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren verbunden. Die Bedeutung verbleibender Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere ändert sich, da bisher vorhandene Freiräume verloren gehen. Durch die Anlage einer extensiv gepflegten Wiese im Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie auf den angrenzenden Flächen wird die Speicherfähigkeit des Bodens verbessert und Erosion verhindert. Durch den Verzicht auf Düngung und den Abtransport des Mähgutes bzw. Beweidung hagert der Boden aus. Somit erfolgt keine zusätzliche regelmäßige künstliche Nährstoffzufuhr.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der kompensationsmindernden Maßnahmen und Minimierungsmaßnahmen im Plangebiet nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch das geplante Nutzungskonzept keine grundlegend neuen erheblichen Wechselwirkungen entwickeln werden.

5.5.13 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Planungsgebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetzes bekannt. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass eine Gewähr für die Freiheit des Plangebietes von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten jedoch nicht übernommen werden kann.

Auswirkungen werden bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben als unerheblich eingeschätzt.

Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat als zuständige Behörde zu informieren. Grundstücksbesitzer sind als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs oder Bauabfalls verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.

5.5.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da es bei dem Vorhaben um die Installation einer Solarstromanlage geht, wird dem Ziel, erneuerbare Energien zu nutzen, Rechnung getragen.

Das Vorhaben unterstützt u.a. das Ziel des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburgs den Anteil an regenerativen Energien zu erhöhen und entspricht dem Leitbild des Landes Mecklenburg-Vorpommern „Energiewelt 2020“ für eine CO₂ neutrale Stromerzeugung.

5.5.15 Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Ein Landschaftsplan sowie sonstige Pläne insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes liegen für das Plangebiet nicht vor.

5.5.16 Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Staaten der Europäischen Union beurteilen die Luftqualität nach einheitlichen Regelungen auf Grundlage der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa vom 21. Mai 2008. Diese Richtlinie ist mit der 39. BImSchV, der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010, in nationales Recht umgesetzt worden. In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG). Im Jahr 2019 wurden an den Messstationen in Mecklenburg-Vorpommern für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die ermittelten Immissionskonzentrationen für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol zeigten keine Auffälligkeiten und liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte. Für die Gemeinde Reddelich lassen sich somit erkennbar keine Betroffenheiten ableiten.

5.5.17 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind

Durch die Ausweisung eines Vorhabengebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ sind keine Vorhaben begründet, wo schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich nach dem Kenntnisstand der Gemeinde Reddelich keine Störfallbetriebe. Insgesamt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch schwere Unfälle und Katastrophen nicht zu erwarten.

5.5.18 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Anlagen von denen Gefahren oder Katastrophen ausgehen können. Von der geplanten zulässigen Nutzung innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage gehen ebenfalls keine Gefahren für die umliegenden Nutzungen aus.

5.5.19 Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebietes

Es sind keine unmittelbar angrenzenden Vorhaben bekannt, die sich kumulierend auswirken können.

5.5.20 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Aufgrund der Lage des Plangebietes sowie der Art und dem Maß der geplanten baulichen Nutzung ist keine hohe Anfälligkeit des Plangebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels erkennbar.

5.5.21 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Auf der Ebene des Bebauungsplanes sind Festsetzungen zu eingesetzten Techniken und Stoffen nicht möglich. Die in einem Vorhabengebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage zulässigen Nutzungen werden keine Stoffe und Techniken verwenden, die zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen führen können.

6. Aussagen zum Artenschutz

Auf europarechtlicher Ebene ergeben sich aus den Artikeln 12 und 13 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und dem Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL) artenschutzrechtliche Verbote.

Auf bundesrechtlicher Ebene sind die artenschutzrechtlichen Verbote in dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Im Bundesnaturschutzgesetz werden die artenschutzrechtlichen Verbote in Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), Besitzverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG) und Vermarktungsverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) unterteilt.

Für die Bebauungsplanung sind nur die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Einzelnen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und das Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Die in der FFH-RL und der Vogelschutz-RL vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote wurden im § 44 BNatSchG aufgenommen, sodass bei der Prüfung artenschutzrechtlicher Anforderungen das BNatSchG maßgeblich ist.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht durch Bebauungspläne ausgelöst. Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt es erst durch die Realisierung einzelner Bauvorhaben.

Daher ist es Aufgabe der Gemeinde bereits auf Ebene der Bebauungsplanung zu prüfen, ob vorgesehene Festsetzungen den artenschutzrechtlichen Verboten entgegenstehen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind nicht abwägungsfähig, da es sich hierbei um gesetzliche Anforderungen handelt.

Die Grundlage für die Aussagen zum Artenschutz ist die Artenschutzrechtliche Begutachtung und der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich, erstellt durch das Gutachterbüro Martin Bauer, Stand 12.08.2020.

Es wurden nur die Artengruppen der Brutvögel, Reptilien und Amphibien ausführlich betrachtet, da nur diese Artengruppen potenziell betroffen sein können.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten durch den Gutachter Martin Bauer insgesamt 8 Brutvogelarten im Gehölzbestand, der nicht Bestandteil des Plangeltungsbereiches ist, nachgewiesen werden. Arten der Freiflächen (Acker) wurden nicht nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet brüten die ubiquitären Arten Ringeltaube, Kohlmeise, Amsel, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Grünfink und Stieglitz in einzelnen Brutpaaren außerhalb des Plangeltungsbereiches in der östlich gelegenen Feldhecke.

Alle festgestellten Vogelarten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie (V SchRL) im Artikel 1 aufgeführt. Die festgestellten Arten sind ebenfalls nach der Bundesartenschutzverordnung als „Besonders geschützt“ eingestuft. In der nachfolgenden Tabelle werden alle 8 im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten dargestellt. Es wird die Anzahl der Brutreviere angegeben. Die Reviere erstrecken sich auch auf die Bereiche außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Tabelle: Artenliste der Brutvögel im Jahr 2020

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	V SchRL	B ArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2015)	Reviere (ca.)
1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	Bg	-	-	1-2
2	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	Bg	-	-	1
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	Bg	-	-	1
4	Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	Bg	-	-	4

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2015)	Reviere (ca.)
5	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	Bg	-	-	1
6	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	Bg	-	-	1
7	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	X	Bg	-	-	1
8	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	Bg	-	-	2

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung der Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

- X Art gemäß Artikel 1

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
- Sg Streng geschützte Arten

Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens kommt es nach gutachterlicher Aussage zu keinen nachhaltigen Wirkungen auf das Artenspektrum der Brutvögel. Die festgestellten Arten sind ubiquitäre Arten der Siedlungen und der östlich angrenzenden Heckenstruktur, die in geringer Anzahl im Plangeltungsbereich vorkommen. Die Habitatfunktion für die festgestellten Arten wird erhalten bzw. im Umfeld weiterhin erfüllt. Photovoltaikanlagen stellen mittlerweile optimale Rückzugsräume für Arten wie den Neuntöter dar. Dies wird insbesondere bei mit Schafen beweideten Anlagen erreicht. Die östlich angrenzende Heckenstruktur stellt mit ihrem hohen Anteil Dornensträuchern einen optimalen Brutplatz für diese Art dar. Der Heckenstruktur fehlen nur nahrungsreiches Weideland und Sitzwarten, wie sie die Pfähle des Umgrenzungszaunes darstellen. Die Art kommt daher noch nicht vor.

Die Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Brutvögel ist nicht erforderlich. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass zum Schutz der Brutvögel eine eventuelle Beräumung der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden sollte. Innerhalb der Sondergebietsfläche sind keine Gehölze vorhanden. Der Acker sollte bis unmittelbar vor Errichtung der Photovoltaikanlagen als Acker genutzt werden.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet wurde zur Erfassung der Reptilien im Jahr 2020 im Zeitraum April bis August durch den Gutachter Martin Bauer begangen.

Die Datenerhebung erfolgte mittels Auslegens von vier Reptilienblechen an etwa den Eckpunkten des Untersuchungsgebietes. Die Reptilienbleche wurden

am 10. April 2020 ausgelegt. Die Kontrollen erfolgten am 19. April, 20. Mai, 2. Juni und 8. August 2020.

Bei den Untersuchungen im Jahr 2020 konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden. Im Gebiet konnten trotz intensiver Suche und Kontrolle der Reptilienbleche keine Reptilien festgestellt werden. Das Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse und weiterer Arten ist mit Sicherheit im Ergebnis der Begutachtungen auszuschließen.

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind üblicherweise Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich, da weder vom Arteninventar noch von der beabsichtigten Bauausführung von einer Betroffenheit der Reptilien auszugehen ist. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.

Amphibien

Das Untersuchungsgebiet wurde zur Erfassung der im Jahr 2020 mehrmals durch den Gutachter Martin Bauer begangen. Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Amphibien erfolgten Begehungen des Geländes im Zusammenhang mit den Erfassungen der weiteren Artengruppen und die Kontrolle der Reptilienbleche. Die Kontrollen erfolgten am 19. April, 20. Mai, 2. Juni und 8. August 2020.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine Standgewässer. Südlich des Plangebietes befindet sich, getrennt durch die Straßentrasse der Glashäger Straße ein temporär wasserführendes Kleingewässer. Da möglicherweise Wanderungsbewegungen zwischen diesem Gewässer, hindurch durch den Plangeltungsbereich erfolgen könnten, erfolgte die Betrachtung bzw. Untersuchung der Amphibien.

Es wurden bei den Untersuchungen im Jahr 2020 wurden im Plangeltungsbereich keine Amphibien festgestellt. Im Gewässer außerhalb des Plangeltungsbereiches wurden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Arten festgestellt. Das Gewässer war am 8. August 2020 ausgetrocknet. Entsprechend kamen im Jahr keine Jungtiere der festgestellten Arten hoch.

Tabelle: Gesamtartenliste der Amphibien im Gewässer außerhalb des Plangeltungsbereiches

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Sg	3	-	-
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Bg	3	-	-
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Sg	3	3	IV
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	Bg	3	-	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
 - Sg Streng geschützte Arten
- Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie

- II Art gemäß Anhang II
- IV Art gemäß Anhang IV
- V Art gemäß Anhang V

Entsprechend ist eine Bedeutung des Gebietes aufgrund der aktuellen Nutzung als Acker als Nahrungshabitat bzw. Winterquartier für Amphibien auszuschließen. Eine Bedeutung als Migrationskorridor ist nicht gänzlich auszuschließen.

m Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von Laichgewässern der Amphibien bzw. sonstiger maßgeblicher Habitatbestandteile von Amphibien. Entsprechend ist nicht von einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit der Amphibien auszugehen. Wanderungsbeziehungen durch das Gebiet bestehen nicht.

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind üblicherweise Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich, da weder vom Arteninventar noch von der beabsichtigten Bauausführung von einer Betroffenheit der Amphibien auszugehen ist. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.

Fazit

Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht bei Beachtung der Empfehlungen und des vorsorglichen Hinweises für die Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel nicht.

7. Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung

Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nutzung des Grundstücks an der Glashäger Straße, Gemarkung Reddelich, Flur 2, Flurstück 38/2 durch Photovoltaik geschaffen werden.

Hierfür wird eine ackerbaulich genutzte Fläche in Anspruch genommen.

Mit der Bebauung bisher unbebauter Flächen und der Umnutzung von Flächen ist von einem Eingriff in den Naturhaushalt auszugehen, der durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren ist.

Aus diesem Grund wird eine Eingriffs- und Ausgleichsermittlung durchgeführt.

Aus den Schlussfolgerungen dieser Ermittlung werden notwendige und geeignete Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

7.1 Gesetzliche Grundlagen

Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Es gilt die Verpflichtung für Verursacher von Eingriffen vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen. „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist“ (§ 15 Abs. 2 Satz 2 und 3 BNatSchG).

Mit den 2018 neu gefassten „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE)“ wird die 1999 eingeführte erste Fassung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ mit den Empfehlungen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei Eingriffen in den Naturhaushalt vollständig ersetzt. Mit den Hinweisen soll dem Planer eine Grundlage für eine möglichst einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilung gegeben werden.

Die Hinweise bestehen aus einem Textteil und einen Anlagenteil (Anlagen 1 bis 6). Während im Anlagenteil in den Anlagen 1 bis 5 zahlreiche Tabellen als Bewertungs- und Bemessungsgrundlage und in der Anlage 6 die Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden, wird im Textteil die Anleitung zur Eingriffsregelung schrittweise erläutert.

7.2 Bestandsbeschreibung und Bilanzierungsgrundlagen

Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung ist dem Gliederungspunkt 5.3.2 im Teil 2 der Begründung zu entnehmen.

Die Bestandsbeschreibung basiert auf den Vorortbegehungen im Januar 2020 durch den Entwurfsverfasser sowie auf der Bestandsbeschreibung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages mit dem Stand 12. August 2020. Weiterhin wurden Informationen aus thematischen Karten und Luftbildaufnahmen des „Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern“ des LUNG herangezogen. Die Biotope des Untersuchungsgebietes wurden nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des LUNG M-V von 2013 aufgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.

Bilanzierungsgrundlagen

Das methodische Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationswertes der zu erwartenden Eingriffe richtet sich nach den 2018 neugefassten Hinweise zur Eingriffsregelung.

Für die Berechnung der Eingriffsfläche ist der Lage- und Höhenplan vom Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Jürgen Gudat, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, Obotritenring 17 in 190053 Schwerin, vom 19.11.2019 im Höhensystem DHHN92 sowie die Flächenbilanz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich maßgebend.

Die Größe des Plangeltungsbereiches beträgt rund 1,28 ha.

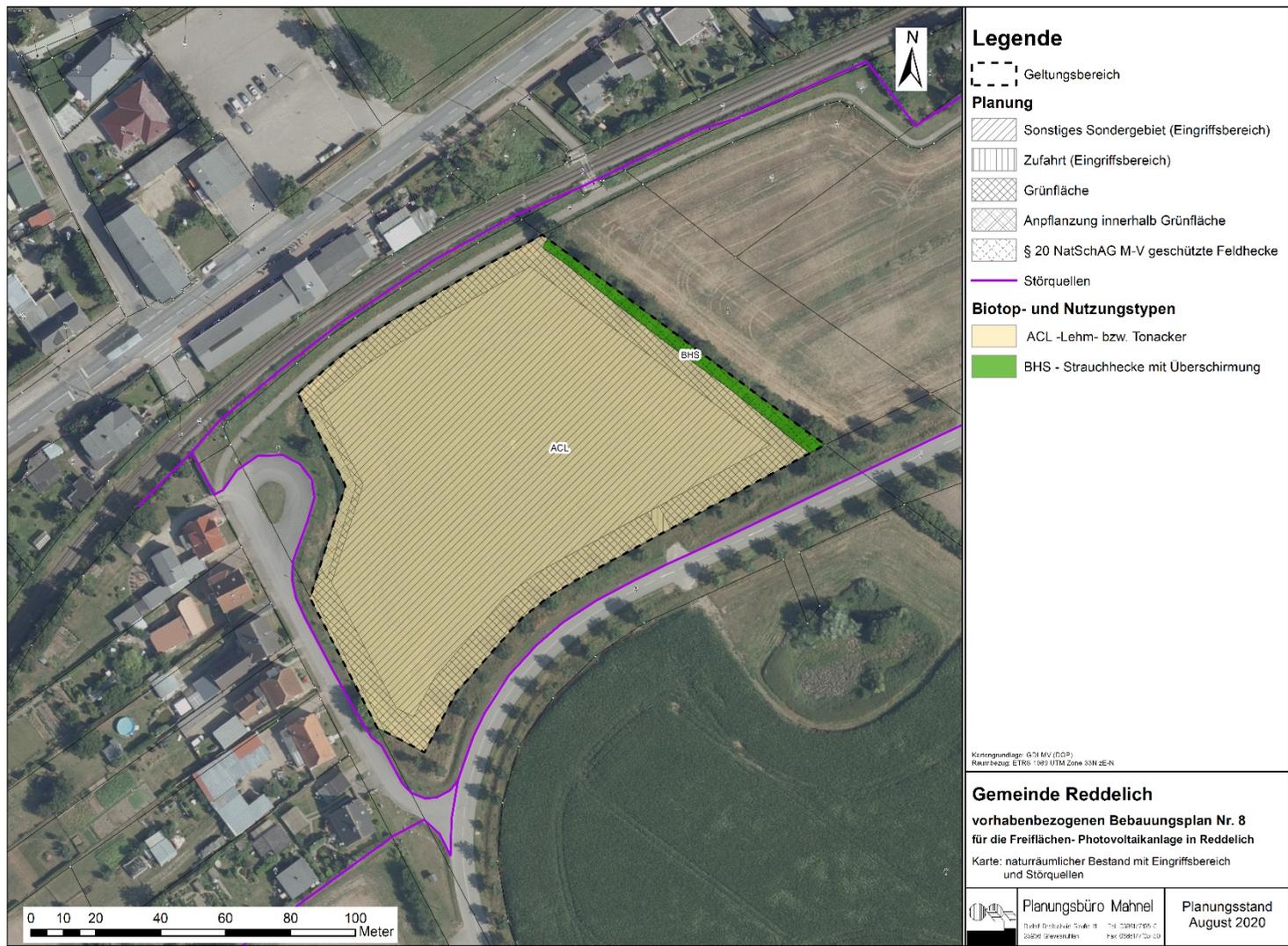


Abb. 14: naturräumlicher Bestand mit Eingriffsbereich und Störquellen

7.3 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes

Für den für die Bemessung des Ausgleichs herangezogenen Biotoptyp erfolgt eine Beurteilung nach seiner Qualität und Funktion für den lokalen Naturhaushalt (naturschutzfachliche Wertstufe). Die naturschutzfachliche Wertstufe für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp wird entsprechend der Anlage 3 der HzE ermittelt. Die Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufe erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der Gefährdung in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006¹). Bei der Bewertung wird der jeweils höhere Wert für die Einstufung herangezogen. Entsprechend nachfolgender Tabelle wird über die Wertstufe der durchschnittliche Biotopwert ermittelt.

Tab. 2: Ermittlung des Biotopwertes (gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

*Bei Biotoptypen mit der Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).

Bei direkter Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope ist über eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung die tatsächliche Ausprägung des Biotops zu bestimmen. Anhand der Kartiererergebnisse und faunistischer Erfassung gemäß Anlagen 2 und 2a erfolgt nach den Vorgaben der Anlagen 4 die Festlegung des Biotoptyps. Entsprechend nachfolgender Tabelle wird über die Wertstufe der differenzierte Biotopwert ermittelt.

Tab. 3: differenzierte Ermittlung des Biotopwertes (gemäß Anlage 4 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	Unterer Biotopwert ^a	Durchschnittlicher Biotopwert ^b	Oberer Biotopwert ^c
1	1	1,5	2
2	2	3	4
3	4	6	8
4	8	10	12

a: Unterer Biotopwert
- weniger als 50 % der in der Kartieranleitung (LUNG 2013) genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden und kein Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2 oder 3 der Roten Listen M-V

b: Durchschnittlicher Biotopwert
- mind. 50 % der in der Kartieranleitung genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden und kein Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2, oder 3 der Roten Listen M-V

c: Oberer Biotopwert
- mind. 75% der in der Kartieranleitung genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden oder Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2 oder 3 der Roten Listen M-V

¹ Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Natursch. Biol. Vielf. 34, 318 S.

Es wurden nur die im Untersuchungsraum (Geltungsbereich) liegenden Biotop bewertet (siehe nachfolgende Tabelle). Die Festlegung des durchschnittlichen Biotopwertes für die Biotoptypen mit einer Wertstufe von 0 sowie die Festlegung des Biotopwertes für die geschützten Biotop wird im Anschluss begründet.

Tab. 4: Naturschutzfachliche Einstufung und Biotopwert der betroffenen Biotop (§ 20 = geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V)

Biotop-Nr.	Kürzel	Biotoptyp	Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands		Schutzstatus	Wertstufe	Biotopwert
			Regenerationsfähigkeit	Gefährdung			
2.3.2	BHS	Strauchhecke mit Überschildung	3	3	§20	3	8,0
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	0	0		0	1,0

Am östlichen Plangebietsrand befindet sich eine gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte **Strauchhecke mit Überschildung (BHS)**. Aufgrund der nicht vorgenommen differenzierten floristischen und faunistischen Kartierung wird der obere Biotopwert von **8,0** verwendet.

Die **Ackerflächen (ACL)** innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereiches werden durch eine intensive Nutzung charakterisiert. Durch den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel sowie durch wiederholte Bodenbearbeitung sind die Ackerflächen sehr artenarm ausgebildet. Aufgrund eines Versiegelungsgrades von 0,00 (unversiegelt) wird ein durchschnittlicher Biotopwert von **1,0** (1-Versiegelungsgrad) angesetzt.

Ermittlung des Lagefaktors

Über den Lagefaktor wird der Abstand der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen zu vorhandenen Störquellen berücksichtigt. Der Lagefaktor wird entsprechend nachfolgender Tabelle ermittelt.

Tab. 5: Ermittlung des Lagefaktors gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 – 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,0
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu beachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Für den Plangeltungsbereich sind folgende Störquellen ermittelt worden: im Westen Wohnbebauung, im Norden die Gleisanlage der Strecke Wismar – Rostock und im Süden die Glashäger Straße.

Bereiche, die in einem Abstand von weniger als 100 m zur Störquelle liegen, erhalten einen Lagefaktor von 0,75. Da sich die Fläche des gesamten Plangeltungsbereiches in einem Abstand von weniger als 100 m zu Störquellen befindet, wird auf die Darstellung des Lagefaktors im Bestandsplan verzichtet.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 und 4.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kühlung“. Gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock vom 12.03.20 wird eine Herausnahme der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“ in Aussicht gestellt. Demnach wird bei der Ermittlung des Lagefaktors angenommen, dass das Plangebiet außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kühlung“ liegt und somit kein erhöhter Lagefaktor anzusetzen ist.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

In nachfolgender Tabelle sind die Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden (Funktionsverlust) dargestellt. Die Darstellung beschränkt sich auf die eingriffserheblichen Konflikte.

Eine Veränderung des Biotoptyps wird nur als Eingriff gewertet, wenn die Funktionsfähigkeit des Biotoptyps beeinträchtigt wird und durch den Zielbiotoptyp ein geringwertiger Biotoptyp entsteht.

Bleibt dagegen die Funktionsfähigkeit des Bestandsbiotops durch den Zielbiotoptyp erhalten bzw. sind das Bestandsbiotop und das Zielbiotop (nach der vollständigen Herstellung des Vorhabens) gleichwertig, z.B. vorhandene Versiegelung und geplante Versiegelung oder Rasenflächen und Anlage von Rasenbereichen oder wird die Funktionsfähigkeit des Bestandsbiotops durch den Zielbiotoptyp verbessert, sodass ein höherwertiger Biotoptyp entsteht, wird dies nicht als Eingriff gewertet und es wird auf eine Darstellung verzichtet.

Für die verschatteten/überschirmten Flächen wird die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zu Grunde gelegt. Demnach ergibt sich eine maximale verschattete/überschirmte Fläche von rund 5.563 m².

Tab. 6: Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung (Funktionsverlust)

Biototyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps (F)	Biotopwert des betroffenen Biototyps (B)	Lagefaktor (L)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ] (EFÄ = F x B x L)
Sonstiges Sondergebiet				
Lehm- bzw. Tonacker (ACL)	5.562,78	1	0,75	4.172,09
Zufahrt Sonstiges Sondergebiet				
Lehm- bzw. Tonacker (ACL)	32,00	1	0,75	24,00
Summe Funktionsverlust	5.594,78			4.196,09

Die geplante private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ und die Zwischenmodulflächen werden bei der Ermittlung des Funktionsverlustes nicht als Eingriffsbereich betrachtet, da durch die Anlage einer extensiv gepflegten Mähwiese auf beiden Flächen eine Aufwertung gegenüber dem Ausgangsbiotop erfolgt. Die Flächen werden aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, es findet keine Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln statt, die regelmäßige Bodenbearbeitung entfällt und durch die ganzjährige Vegetationsdecke wird Erosion verhindert.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigungen von Biototypen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Durch Eingriffe können auch in der Nähe des Eingriffsortes gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d.h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Für gesetzlich geschützte Biotope und für Biototypen ab einer Wertstufe von 3 ist die Funktionsbeeinträchtigung zu ermitteln. Die Funktionsbeeinträchtigung nimmt mit der Entfernung vom Eingriffsort ab, sodass zwei Wirkzonen unterschieden werden. Jeder Wirkzone wird als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 7: Wirkzone und entsprechender Wirkfaktor gemäß „Hinweisen zur Eingriffsregelung“

Wirkzone	Wirkfaktor
I	0,5
II	0,15

Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen ist abhängig vom Vorhabenstyp. Für die Bestimmung des Wirkbereiches wurde auf die Anlage 5 der HzE zurückgegriffen.

Freiflächen- Photovoltaikanlagen sind in der Auflistung der Vorhabenstypen in der Anlage 5 der HzE nicht aufgeführt.

Die geringen mittelbaren Wirkungen, die von einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgehen, wirken nicht über den Bereich des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ hinaus und erreichen hochwertige angrenzenden Biotope nicht. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Beeinträchtigungen besteht daher nicht.

Gegenüber dem Planungsstand Vorentwurf wurde die Fläche des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ sowie die Baugrenze reduziert und um die Fläche des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ festgesetzt.

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ dient als Schutzabstand/Pufferstreifen zu den angrenzenden, landschaftsprägenden Elementen wie der geschützten Feldhecke im Osten, der Allee im Süden und der Neuanpflanzungen von Einzelbäumen im Westen.

Mit der festgesetzten Grünfläche wird ein mindestens 5 m breiter Schutzabstand zur geschützten Feldhecke geschaffen, sodass Beeinträchtigungen auf die geschützte Feldhecke ausgeschlossen werden können.

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Durch Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen, insbesondere der abiotischen Schutzgüter, für die zusätzlich Kompensationsverpflichtungen entstehen. Biotopunabhängig sind die teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Flächen zu ermitteln. Dabei erhalten teilversiegelte Flächen einen Zuschlag von 0,2 und vollversiegelte Flächen einen Zuschlag von 0,5.

Für die Errichtung der Trafostation werden 15 m² als Vollversiegelung in Ansatz gebracht. Die Herstellung der 4,00 m breiten Zufahrt erfolgt mit einem wasserdurchlässigen Bodenbelag und Unterbau, sodass hierfür eine Teilversiegelung angesetzt wird.

In der nachfolgenden Tabelle sind die von Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung betroffenen Biotoptypen erfasst.

Tab. 8: Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

versiegelte/überbaute Flächen	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ² (F)	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5 (Z)	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ] (EFÄ = F x Z)
Trafo	15,00	0,5	7,50
Zufahrt Sonstiges Sondergebiet	32,00	0,2	6,40
Summe Versiegelung	47,00		13,90

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Für die geplanten Biotopbeeinträchtigungen bzw. Biotopveränderungen durch Funktionsverlust und für die Versiegelung und Überbauung ist ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von rund 4.210 m² Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ermittelt worden (siehe folgende Tabelle).

Tab. 9: Multifunktionaler Kompensationseingriff

Eingriff	EFÄ [m²]
Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust	4.196,09
Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzonen	0,00
Versiegelung und Überbauung	13,90
Multifunktionaler Kompensationseingriff	4.209,99

7.4 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

In der folgenden Tabelle sind, getrennt nach Schutzgütern, die Funktionsausprägungen dargestellt, die von besonderer Bedeutung sind. Der additive Kompensationsbedarf ist verbal-argumentativ zu bestimmen und zu begründen.

Tab. 10: Funktionen von besonderer Bedeutung (gemäß Anlage 1 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
<ul style="list-style-type: none"> • Alle natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Lebensgemeinschaften • Lebensräume im Bestand bedrohter Arten (einschl. der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen.) • Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.
Schutzgut Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Markante geländemorphologische Ausprägungen (z. B. ausgeprägte Hangkanten) • Naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. Binnendünen) • Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Hecken) • Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten • Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen • Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe

-
-

Schutzgut Boden
<ul style="list-style-type: none">• Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z.B. Bereiche mit traditionell nur gering den Boden verändernden Nutzungen (naturnahe Biotop- und Nutzungstypen)• Vorkommen seltener Bodentypen• Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit• Vorkommen natur- und kulturgeschichtlich wertvoller Böden
Schutzgut Wasser
<ul style="list-style-type: none">• Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. der Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiver Nutzung• Oberflächengewässer mit überdurchschnittlicher Wasserbeschaffenheit• Vorkommen von Grundwasser in überdurchschnittlicher Beschaffenheit und Gebiete, in denen sich dieses neu bildet• Heilquellen und Mineralbrunnen
Schutzgut Klima/ Luft
<ul style="list-style-type: none">• Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung• Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen• Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich)

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien verbunden:

Bei Umsetzung der vorsorglich getroffenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen besteht hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften kein additiver Kompensationsbedarf.

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild

Der Plangeltungsbereich umfasst landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie eine geschützte Feldhecke am östlichen Plangebietsrand. Im Plangebiet sind demnach überwiegend Biotop- und Nutzungstypen der landwirtschaftlichen Nutzung anzutreffen.

Die landschaftsprägenden Elemente wie die geschützte Feldhecke im Osten des Plangebietes und die geschützte Baumreihe an der Glashäger Straße bleiben erhalten. Die vorgenannten landschaftsprägenden Elemente und die Obstbäume an der westlichen Glashäger Straße schirmen das Plangebiet ab.

Durch festgesetzte Heckenanpflanzungen am westlichen Plangebietsrand erfolgt eine zusätzliche Abschirmung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung im Westen des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt außerhalb von landschaftlichen Freiräumen.

Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung in Bezug auf das Landschaftsbild gemäß Anlage 1 der HzE sind im Plangebiet bis auf die Feldhecke im Osten nicht vorhanden. Das Landschaftsbild im Plangebiet besitzt nur eine allgemeine Bedeutung.

Bei Umsetzung der Heckenanpflanzungen am westlichen Plangebietsrand besteht hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild kein additiver Kompensationsbedarf.

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft

Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Bodens sind auf den durch das Vorhaben zu überbaubaren Flächen nicht betroffen.

Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Wasser in Bezug auf das Grundwasser sind auf den durch das Vorhaben zu überbaubaren Flächen nicht betroffen, da eine hohe Geschütztheit des Grundwassers durch bindige Deckschichten im Plangebiet gegeben ist.

Das anfallende Niederschlagswasser soll vordergründig am Anfallort versickern. Da sich die Speicherfähigkeit des Bodens anstelle der Ackerfläche durch Grünland erhöht, wird davon ausgegangen, dass das Oberflächenwasser breitflächig versickern kann und von dort schadlos in das Grundwasser gelangt. Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Klima/ Luft sind vom Vorhaben nicht betroffen.

7.5 Ermittlung des Kompensationsumfanges

7.5.1 Interne Kompensationsmaßnahmen

Zum Ausgleich der entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Realisierung des Vorhabens sollen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf, der nicht über interne Maßnahmen ausgeglichen werden kann, soll durch geeignete Maßnahmen in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ ausgeglichen werden.

Im Plangebiet sollen folgende interne kompensationsmindernde Maßnahmen (KM) umgesetzt werden:

- Anlage einer extensiv gepflegte Mähwiese auf den Zwischenmodulflächen,
- Anlage einer extensiv gepflegte Mähwiese auf den überschirmten Flächen.

Das Kompensationsflächenäquivalent (qm KFÄ) berechnet sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme. Der Kompensationswert der geplanten kompensationsmindernde Maßnahmen wurde dem entsprechendem Maßnahmenblatt der Anlage 6 der HzE entnommen.

Beschreibung der internen kompensationsmindernden Maßnahmen (KM)

Auf den Flächen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ sind die Zwischenmodulflächen und die überschirmten Flächen als extensiv gepflegte Mähwiese zu entwickeln. Die Ersteinrichtung der Grünfläche erfolgt durch Einsaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut oder durch sukzessive Selbstbegrünung. Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ sind unzulässig.

Die Fläche ist maximal zweimal jährlich zu mähen (1. Mahd ab dem 1. Juli, 2. Mahd im Oktober) und das Mahdgut ist jeweils abzutransportieren. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Alternativ zur Mahd der Fläche ist eine Schafbeweidung mit

einem Besatz von max. 1,0 GVE zulässig. Die Beweidung ist ab dem 1. Juli durchzuführen.

Für das geplante Vorhaben wurde ein Grundflächenzahl (GRZ) von 9,6 festgesetzt. Demnach ist für Maßnahmen auf den Zwischenmodulflächen entsprechen dem Maßnahmenblatt 8.32 der Anlage 6 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung ein Wert der Kompensationsminderung von 0,5 und für Maßnahmen auf den überschirmten Flächen entsprechen dem Maßnahmenblatt 8.32 der Anlage 6 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung ein Wert der Kompensationsminderung von 0,2 anzusetzen.

Durch die internen kompensationsmindernden Maßnahmen können rund 2.967 qm KFÄ realisiert werden (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 11: interne kompensationsmindernde Maßnahmen

interne kompensationsmindernden Maßnahmen (KM)	Fläche (A) [m ²]	Wert der Kompensationsminderung (K _{min})	Leistungsfaktor (LF)	Flächenäquivalent für Kompensation (KFÄ = A x K _{min} x LF [qm])
Zwischenmodulflächen bei GRZ von 0,51 - 0,75	3.708,52	0,5	-	1.854,26
überschirmte Flächen bei GRZ von 0,51 - 0,75	5.562,78	0,2	-	1.112,56
Summe KM	9.271,30			2.966,82

Demnach sind noch 1.243,17 qm EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent) über externe Maßnahmen zu erbringen.

7.5.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich ergibt sich ein Eingriffsumfang von 4.209,99 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalente). Mit den internen kompensationsmindernden Maßnahmen können 2.966,82 m² KFÄ (Kompensationsflächenäquivalente) erbracht werden.

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des Projektes verbleibenden Eingriffe in Höhe von 1.243,17 qm EFÄ, die nicht über interne kompensationsmindernde Maßnahmen ausgeglichen werden können, werden durch den Erwerb von 1.244 Ökopunkten aus dem Ökokonto VR-005 „Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen“ aus der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ ausgeglichen.

7.6 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/ KFÄ)

Nach Durchführung der internen, kompensationsmindernden Maßnahmen (2.966,82 m² KFÄ) und dem Erwerb von 1.244 Ökopunkten kann der Eingriff in Natur und Landschaft als vollständig ausgeglichen angesehen werden (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 12: Gesamtbilanzierung

Bedarf (= Bestand)	Planung
Eingriffsflächenäquivalent bestehend aus:	Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus:
- Sockelbetrag für multifunktionale Kompensation:	- interne, kompensationsmindernde Maßnahmen 2.966,82 m ² KFÄ
	- Erwerb von Ökopunkten aus dem Ökokonto VR-005 „Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen“ aus der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ 1.244 qm EFÄ
4.209,99 m ² EFÄ	4.210,82 m ² KFÄ
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf):	Flächenäquivalent (Kompensation):
4.209,99 m² EFÄ	4.210,82 m² KFÄ

8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

8.1 Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung

Gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Hierbei gelten Beeinträchtigungen als vermeidbar, wenn der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen ist.

Im Folgenden wird dargestellt, wie den gesetzlichen Anforderungen durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung entsprochen wird.

Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

- Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass zum Schutz der Brutvögel eine eventuelle Beräumung der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden sollte. Der Acker sollte bis unmittelbar vor Errichtung der Photovoltaikanlagen als Acker genutzt werden.
- Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.
- Interne kompensationsmindernde Maßnahmen (Anlage einer extensiv gepflegten Mähwiese auf den Zwischenmodul- und überschilderten Flächen im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare

Energie - Solarpark“): 2.966,82 m² KFÄ
(Kompensationsflächenäquivalente).

- Anlage und Bewirtschaftung der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ als extensiv gepflegte Mähwiese.
- Anpflanzung einer dauerhaft zu erhaltenden Hecke innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“.

Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser insbesondere während der Bauphase.

Maßnahmen zum Schutzgut Boden

- Zum Schutz des Bodens während der Baumaßnahmen sollen schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, eine unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, den Verlust von Oberboden oder Verdichtung und Erosion hervorrufen können, vermieden werden.
- Die Zufahrt zum Baugebiet wird mit einer wassergebundenen Deckschicht ausgeführt.

8.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen

Interne Kompensationsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

8.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des Projektes verbleibenden Eingriffe in Höhe von 1.243,17 qm EFÄ, die nicht über interne kompensationsmindernde Maßnahmen ausgeglichen werden können, werden durch den Erwerb von 1.244 Ökopunkten aus dem Ökokonto VR-005 „Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen“ aus der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ ausgeglichen.

9. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Hierbei handelt es sich um anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

Zur Ermittlung weiterer Potentialflächen wurden die Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung für großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich herangezogen. Hier gilt Folgendes:

Standortprioritäten

- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung
- Abfalldeponien und Altlastenflächen, außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, sofern es mit den Umwelanforderungen (z. B. Schutz der Deponieabdichtung), dem Rekultivierungserfordernis und bauordnungsrechtlichen Anforderungen (Standfestigkeit der baulichen Anlage) vereinbar ist
- möglichst in Anbindung an vorhandene Siedlungsstrukturen

- im räumlichen Zusammenhang mit vorhandenen baulichen Anlagen

Flächen mit besonderem Prüfungserfordernis

- Vorbehaltsgebiete nach LEP und RREP
- Flächen mit dem Landschaftsbildpotential Stufe 4 (Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftsbildpotentiale (LABL) 1996, einschließlich deren Aktualisierung
- unzerschnittene Freiräume Stufe 4 (Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LABL) 1996, einschließlich deren Aktualisierung
- landwirtschaftliche Flächen mit über 20 Bodenpunkten
- hochwassergefährdete Bereiche einschließlich Küstenschutzgebiete
- Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Flächen mit Bedeutung für den gesetzlichen Artenschutz, Naturdenkmäler und Geschützte Landschaftsbestandteile)
- Flächen, deren Bebauung zu einer möglichen Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bodendenkmale, historische Parkanlagen/ Gärten) führen kann

Ausschlussflächen

- Vorranggebiete, die im LEP oder in den RREP festgelegt sind (hierzu zählen u. a. auch Windeignungsgebiete, landesweit und regional bedeutsame gewerbliche und industrielle Großstandorte)
- nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
- Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Naturmonumente, Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete)
- Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) einschl. der Waldabstandsflächen

Ergebnis der Analyse

Die Potenzialflächen in Gewerbegebieten und auf Konversionsflächen wurden als mögliche Standorte betrachtet, diese werden für die Errichtung von Photovoltaikmodulen jedoch nicht in Anspruch genommen, da sie voll erschlossen sind und für die gewerbliche bzw. industrielle Nutzung freizuhalten sind bzw. zu nutzen sind.

Abfalldeponien befinden sich nicht im Gemeindegebiet. Altlastenflächen sind nach Auskunft der unteren Naturschutzbehörde nicht bekannt.

Im LEP und im RREP sind keine Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen

Östlich der Ortslage Reddelich liegt das Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“. Das Landschaftsbildpotential im östlichen Teil der Gemeinde wird mit sehr hoch, im westlichen Teil der Gemeinde mit gering bis mittel bewertet. Die Freiräume werden mit Stufe 2 bzw. 3 bewertet. Die Ackerzahl im Gemeindegebiet Reddelich wird mit 44 angegeben (umweltkarten.mv-regierung.de). Im Gemeindegebiet sind keine hochwassergefährdeten Gebiete vorhanden.

Potentialflächen im Arrondierungsbereich östlich der Ortslage liegen im Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“. Die Nachbarfläche östlich des Plangebietes mit denselben Bedingungen stellt eine Potentialfläche im Siedlungsgefüge dar und könnte aus Sicht der Gemeinde auch ohne Aufstellung eines Flächennutzungsplanes vorbereitet werden.

Entlang der Bahntrasse in Richtung Kröpelin befinden sich neben der im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 berücksichtigten Fläche weitere mögliche Standorte für Photovoltaikanlagen. Diese Flächen im 110 m breitem Bereich seitlich der Bahntrasse befinden sich im Außenbereich der Siedlungsstruktur und stehen zum jetzigen Zeitpunkt für eine Planung als Freiflächen für Photovoltaikanlagen aus Sicht der Gemeinde ohne einen Flächennutzungsplan nicht zur Verfügung bzw. auf diesen Flächen sind geschützte Biotope vorhanden.

Die Fläche zwischen der Bahnlinie und der Glashäger Straße stellt sich nach Betrachtung der Potenzialanalyse am geeignetsten dar, da die Fläche westlich und südlich durch die Glashäger Straße, nördlich durch das Bahngleis und östlich durch die geschützte Feldhecke begrenzt ist. Die Fläche ist anders als die weiteren Flächen, die sich nur an einer Seite an die Bahntrasse anschließen vollumfänglich abgegrenzt.

Aus der Analyse zu potenziellen Standorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen lässt sich schließen, dass die Fläche im Plangebiet für das Vorhaben am geeignetsten ist. Aufgrund der Lage und Bewertung im Siedlungszusammenhang geht die Gemeinde davon aus, dass die Fläche ohne Aufstellung eines Flächennutzungsplanes entwickelt werden kann. Nutzungskonkurrenzen zu anderen Nutzungen für Wohnen und Gewerbe, die sich maßgeblich nördlich der B 105 befinden, sind aus Sicht der Gemeinde nicht zu erwarten.

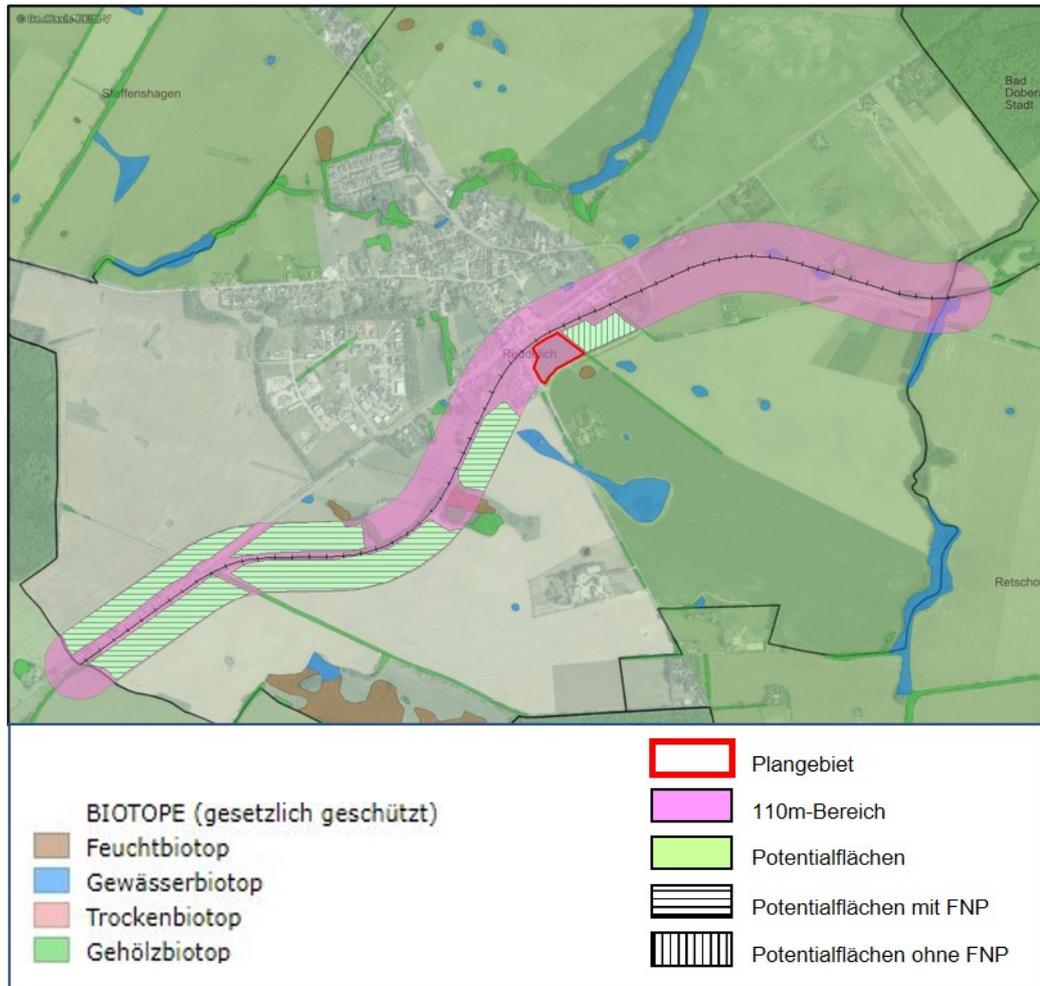


Abb. 15: Mögliche Potentialflächen an der Bahnlinie im Gemeindegebiet
(Quelle: LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), 2020 mit eigener Bearbeitung, unmaßstäbig)

10. Zusätzliche Angaben

10.1 **Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind weitgehend keine Schwierigkeiten aufgetreten. Es wurden die Aussagen des Kartenportals des LUNG M-V zur Bewertung der Schutzgüter herangezogen (www.umweltkarten.mv-regierung.de). Die grundlegenden naturräumlichen Aussagen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes als ausreichend erachtet.

In Auswertung der Standortbedingungen würden auch durch zusätzliche Erfassungen voraussichtlich keine deutlich veränderten Ergebnisse prognostiziert werden können.

Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurde die Faunistische Bestandserfassung sowie der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Quelle: Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht, Gutachterbüro Martin Bauer, vom 12. August 2020) herangezogen.

10.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gemäß Anlage 1 Nr. 3b zum BauGB im Umweltbericht zu beschreiben. Im Rahmen der Umweltprüfung zu diesem Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Realisierung voraussichtlich gering erhebliche Umweltauswirkungen hervorrufen wird, diese jedoch im Rahmen der Umsetzung überwiegend vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt

Nach Realisierung der Baumaßnahme erfolgt die Kontrolle der Umsetzung der kompensationsmindernden Maßnahmen „Anlage einer extensiv gepflegten Mähwiese“ sowie weitergehend deren Erhaltung und Pflege durch die Gemeinde Reddelich in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde. Die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der kompensationsmindernden Maßnahmen wird bis zur Erreichung des angestrebten Vegetationszustandes durchgeführt. Dies umfasst eine Abnahme und Protokollierung des Erfolges 5 Jahre nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen. Gegebenenfalls notwendige Nachbesserungen der geplanten und festgesetzten Maßnahmen werden darüber hinaus bis zum angestrebten Zustand weiterhin kontrolliert.

Bis zum Ende der Nutzungsdauer der Freiflächen- Photovoltaikanlage erfolgt die Überwachung der Einhaltung der Bewirtschaftung/Pflege der Wiesenflächen durch die Gemeinde Reddelich in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Anlage sowie die Bewirtschaftung/ Pflege der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ sowie die Anpflanzungen von Hecken innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ kontrolliert die Gemeinde Reddelich.

Schutzgut Boden

Überwacht wird vor und während der Baumaßnahme die Gewährleistung der Beachtung der Anforderungen des Bodenschutzes durch die Gemeinde Reddelich in Zusammenarbeit mit der Unteren Bodenschutzbehörde.

10.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 ist die planungsrechtliche Vorbereitung für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Grundlage für die Planungsanzeige bildet der Antrag des Vorhabenträgers, der Greenvest Solar GmbH vom Mai 2019.

Für die Bewertung der Schutzgüter wurden ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Die Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft basiert auf den 2018 neu gefassten „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE)“ des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V. Die

durchgeführte Umweltprüfung ergab, dass aus der Umsetzung der Planung unterschiedliche Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter resultieren können.

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es durch Überschirmung/ Verschattung von bisher unbebauten/ unversiegelten Freiflächen zu einem Verlust von Biotopstrukturen und zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Mit der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

Die geplanten Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft wird eine extensiv gepflegte Mähwiese auf den Zwischenmodul- und überschirmten Flächen im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie - Solarpark“ als kompensationsmindernde Maßnahmen umgesetzt (2.966,82 m² KFÄ (Kompensationsflächenäquivalente)).

Der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von rund 1.244 m² KFÄ wird durch den Erwerb von 1.244 Ökopunkten aus dem Ökokonto VR-005 „Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen“ ausgeglichen.

Zur Abschirmung der geplanten Freiflächen- Photovoltaikanlage gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung im Westen werden Heckenanpflanzungen am westlichen Plangebietsrand festgesetzt.

Zum Schutz angrenzender landschaftsprägender Elemente (geschützte Feldhecke im Osten, Allee im Süden und Neuanpflanzungen von Einzelbäumen im Westen wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese“ festgesetzt.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ermittelt und sind bei Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten und werden durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen berücksichtigt. Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG können so vermieden werden.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge während der Bauphase sind zu vermeiden. Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel ausgeschlossen sind.

Es erfolgt ein flächenhafter Eingriff in das östlich an das Plangebiet angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“. Es ist ein Herauslösungsantrag für die Fläche des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ (anteilig Flurstück 38/2, Flur 2, Gemarkung Reddelich) an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock zu stellen. Die Herauslösung aus dem Landschaftsschutzgebiet ist die Voraussetzung für die Genehmigung der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Genehmigung ist bis zum Ende des Planverfahrens abzuwarten. Gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock vom 12.03.20 wird eine Herausnahme der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“ in Aussicht gestellt.

Fazit

Die unterschiedlichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Minderungs-Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden oder kompensiert werden. Der Erfolg der Schutz- und Kompensationsmaßnahmen wird durch entsprechende Überwachung erfasst und sichergestellt.

10.4 Referenzliste der Quellen, die im Umweltbericht herangezogen wurden

Fachgesetze

Die Fachgesetze sind unter dem Punkt 3.1 Fachgesetze dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Fachpläne

Die Fachpläne sind unter dem Punkt 3.2 Fachpläne dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Schutzgebiete und Schutzobjekte

Die Schutzgebiete und Schutzobjekte sind unter dem Punkt 3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Gutachten und sonstige Quellen

- Artenschutzfachliche Begutachtung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich, Gutachterbüro Martin Bauer, 23936 Grevesmühlen, vom 12.08.2020.
- Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) Neufassung 2018, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V, Schwerin.
- Riecken, U., Finck, P., Rath, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Natursch. Biol. Vielf. 34, 318 S.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/ (Zugriff von April 2019 bis Juni 2020).
- Bewertung der Luftgütedaten des Jahres 2019, www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/ergebn19.htm.

Energiewende die Voraussetzungen für eine Nachhaltigkeit zu schaffen. Die Anforderungen des Gesetzgebers in Bezug auf das BauGB werden beachtet. Auf Wertverluste wird hier im Weiteren nicht eingegangen. Für die Gemeinde ist maßgeblich, dass die Anforderungen des BauGB gemäß § 1 Abs. 6 beachtet werden. Eine Blendung in Richtung Wohnhäuser wird durch die Planung ausgeschlossen. Die Module werden entweder aktiv so gestellt, dass es zu keiner Blendwirkung kommen kann oder durch Maßnahmen wie Heckenpflanzung ausgeschlossen. Ein Wertverlust von Grundstücken durch Schaffung von erneuerbaren Energien, hier durch Photovoltaikanlagen, ist bis dato nicht bekannt.

Aus Sicht der Gemeinde kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen. Im Zusammenhang mit der Bewertung des Landschaftsbildes kommt es natürlich zu einer Veränderung. Im Gegenzug sind jedoch die Vorteile aus der Nutzung für die Energiewende zu betrachten. Im Rahmen der Gesamtbewertung im Gemeindegebiet wurden Potentialflächen untersucht. Die Fläche im Siedlungszusammenhang ist aus Sicht der Gemeinde gut geeignet. Das Verfahren wird durch die Beteiligung der Öffentlichkeit mit dem Entwurf und die Beteiligung der Behörden und TÖB mit dem Entwurf fortgeführt.

Aufgestellt in Abstimmung mit dem Amt Bad Doberan-Land durch das:

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen
Telefon 0 38 81 / 71 05 – 0
Telefax 0 38 81 / 71 05 – 50
pbm.mahnel.gvm@t-online.de

Teil 4 Anlagen

Anlage 1: Artenschutzfachliche Begutachtung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Reddelich, Gutachterbüro Martin Bauer, 23936 Grevesmühlen, vom 12.08.2020.

Anlage 2: Bewertung der Blendwirkung durch Sonneneinstrahlung durch den Solarpark Reddelich, Ing.-Büro für Photovoltaik Dipl.-Ing. Klaus Nißl, Gleichweg 21, 80999 München, September 2020