

1. Änderung des Flächennutzungsplans



5. Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung

Oktober 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	4
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	4
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
2.1	Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	10
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	11
2.2.1	Schutzgut Bevölkerung und menschlichen Gesundheit	12
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.2.3	Schutzgut Fläche	16
2.2.4	Schutzgut Boden	17
2.2.5	Schutzgut Wasser	17
2.2.6	Schutzgut Landschaft	18
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	18
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	18
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	19
2.3.1	Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	19
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	19
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	22
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	23
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	24
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	24
2.3.1.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	24
2.3.1.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
2.3.2	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	25
2.3.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	25
2.3.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	26
3.	WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	27
3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	27
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	27
3.3	Erforderliche Sondergutachten	28
4.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	29

1. Einleitung

Für den Änderungsbereich im Bereich des Gewerbegebietes Waldeck und angrenzende Flächen soll die 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Dummerstorf aufgestellt werden. Planungsziel für den Änderungsbereich ist die Darstellung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO sowie die Darstellung einer gewerblichen Baufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO.

Für einen Teil des Änderungsbereichs soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 24 "Gewerbegebiet Waldeck" dringend benötigter Raum für Expansionen des Logistikunternehmens zur Verfügung gestellt werden. Neben der gewerblichen Entwicklung soll für untergeordnete Teilflächen innerhalb des Geltungsbereiches auch die Neuansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur gewerblichen Erzeugung von solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) planungsrechtlich vorbereitet werden.

In diesem Zusammenhang ist dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB folgend die Vereinbarkeit mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu prüfen. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Planungsraum als Gewerbegebiet und sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ dar. Die mit der Aufstellung des Bebauungsplans formulierten Ziele lassen sich daraus nicht entwickeln.

Insofern soll für den in Anlage 1 dargestellten Geltungsbereich die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung eines Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung ist, darzustellen.

Die Prüfung der Wirkung des Bebauungsplans Nr. 24 „Gewerbegebiet Waldeck“ auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums lässt sich aufgrund der bestehenden Zusammenhänge beider Bauleitplanverfahren auf die 1. Änderung des Flächennutzungsplans übertragen, so dass im Rahmen der Entwurfserarbeitung die Ergebnisse der Umweltprüfung aus dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans nachrichtlich übernommen und um die zusätzlich innerhalb des Änderungsbereichs liegenden Flächen ergänzt wurden.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet Waldeck“ wird im Sinne von § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Insbesondere für die geplanten Sondergebiete und das Industriegebiet wird ein Änderungsverfahren erforderlich. Eine Entwicklung des sonstigen Sondergebietes 22 „Photovoltaik“ ist auf Grund eigentumsrechtlicher Vorbehalte nicht möglich. Aus diesem Grund wird diese Fläche zukünftig als gewerbliche Baufläche dargestellt. In der Größenordnung dieser Fläche werden die beiden sonstigen Sondergebiete SO EBS innerhalb des Geltungsbereichs entwickelt. Die Flächenbilanz innerhalb des Flächennutzungsplans wird sich dementsprechend nicht ändern.

Planungsziel ist die Erschließung von noch freien östlich arrondierten Grundstücken für die zukünftige Entwicklung eines ansässigen transportintensiven Gewerbebetriebes.

Im Bereich der Zippel Logistik sollen darüber hinaus Lageranlagen z. B. für Ammoniumnitrat, Pflanzenschutzmittel u. ä. genutzt werden. Solche Lageranlagen sind genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und erfordern entsprechend die Festsetzung eines Industriegebietes gemäß § 9 BauNVO. Diese sind mit der Darstellung einer gewerblichen Baufläche innerhalb des Flächennutzungsplans abgedeckt.

Im Sinne der Flächenbevorratung sollen an diesem gut erschlossenen Standort weiterhin gewerbliche Bauflächen zur Verfügung stehen.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Stadt verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873)

Der vorliegende Planentwurf ist nach den Grundsätzen des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Ziffer 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu prüfen. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§§ 1 und 3 BImSchG) schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Weitere überörtliche Planungen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. S. 2694)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)** vom 22. August 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen.

In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension des Baugebietes, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Das **Landesraumentwicklungsprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)** enthält in den Zielen der Raumordnung Regelungen zur Entwicklung von Siedlungsstrukturen.

Der Programmsatz LEP 4.1 fordert, dass die Gemeinden die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig nutzen.

Im Sinne der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung soll die Neuausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen landesweit reduziert werden.

LEP M-V, Programmsatz 4.1 (1)

Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen. **LEP M-V 4.1 (5) (Z)**

Die Zersiedlung der Landschaft, die bandartige Entwicklung der Siedlungsstruktur sowie die Verfestigung von Siedlungssplittern sind zu vermeiden. **LEP M-V 4.1 (6) (Z)**

Unter Zersiedlung fallen die untergeordnete oder unzusammenhängende Bebauung, eine Bebauung, die durch ihren Umfang und ihre Lage die freie Landschaft und das Ortsbild nachteilig beeinflusst und einen Ansatzpunkt für eine weitere Besiedlung im Außenbereich bildet sowie das Zusammenwachsen von Siedlungen.

Eine räumliche Zusammenführung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Dienstleistung und Kultur soll gefördert werden (**Ziel LEP 4.2 [2]**).

Vorliegend ist ein Konflikt mit den im LEP formulierten Zielstellungen nicht erkennbar, denn der Anschluss an vorhandene Siedlungsstrukturen besteht an der südwestlichen Plangebietsgrenze. Es wird ein, bereits durch die vorangegangene Nutzung, vorgeprägtes Areal genutzt. Hochwertige Außenbereichsflächen werden nicht in Anspruch genommen.

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)** beinhaltet verbindliche Ziele der Raumordnung, mit denen der Entstehung neuer Splittersiedlungen sowie der Erweiterung vorhandener Splittersiedlungen entgegengewirkt werden soll.

Ein Ziel der Raumordnung ist es, der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen. (**Ziel 4.1 [3] RREP MMR-LVO M-V**)

Die über den Eigenbedarf hinausgehende oder überörtliche Neuausweisung von Siedlungsflächen soll auf die zentralen Orte konzentriert werden. (**Grundsatz 4.1 [2] RREP MMR-LVO M-V**)

Die Gemeinde Dummerstorf ist zumindest anteilig der Stadt-Umland-Raum Rostock zuzuordnen.

Mit Datum 07.06.2009 fusionierten die ehemaligen Gemeinden Damm, Dummerstorf, Kavelstorf, Kessin, Lieblingshof und Prisannewitz zur neuen amtsfreien Großgemeinde Dummerstorf. Da der Stadt-Umland-Raum Rostock in seinen Gren-

zen gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern dargestellt wird, befinden sich von der Großgemeinde Dummerstorf nur die Gebiete der ehemaligen Gemeinden Damm, Kavelstorf und Kessin im Stadt-Umland-Raum, die ehemaligen Gemeinden Dummerstorf, Lieblingshof und Prisannewitz gehören dem ländlichen Raum an.

Der Stadt-Umland-Raum Rostock ist Kern der Regiopolregion Rostock und repräsentiert das wirtschaftliche Zentrum des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Er hält qualifizierte Arbeitsplätze für den Verflechtungsbereich des Oberzentrums Rostock und darüber hinaus vor und trägt entscheidend zur Verbesserung der Wirtschaftskraft des Landes Mecklenburg-Vorpommern bei. Der Stadt-Umland Raum ist daher in seiner Entwicklung so zu fördern, dass er seine Rolle als hervorgehobener Wirtschaftsstandort weiter ausbauen kann und somit in seiner nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit gestärkt wird.

Im LEP MV sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016 soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Im Programmsatz 5.3 (2) soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen Klima- und Umweltschutz in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.

Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden

Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. (LEP Z 5.3 (9)).

Mit der vorliegenden Planung im Osten werden intensiv genutzte Ackerflächen in einem Umfang von rund 1,2 ha mit einem sonstigen Sondergebiet Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie überplant. Im Westen wird eine ruderales Stufenflur (1,8 ha) mit einem sonstigen Sondergebiet Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie überplant. Auf Grund vereinzelter Gehölze in diesem Bereich ist die Fläche für die Landwirtschaft nicht von Bedeutung. Um eine Verbuschung in diesen Bereich zu verhindern, wird die Fläche beweidet. Selbst wenn diese Fläche für die Landwirtschaft von Bedeutung wäre, liegt die Flächengröße insgesamt unterhalb der 5 ha Schwelle für die Raumbedeutsamkeit. Durch die vorliegende Planung werden keine hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen entzogen. Die im Planungsraum vorhandenen Böden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit 30 bis 40 Bodenpunkten gekennzeichnet. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass sich der Flächenentzug nicht negativ auf die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Gemeindegebiet auswirkt.

Anders ausformuliert: die bestehenden bzw. verbleibenden Anbauflächen sollten den derzeitigen Nutzungsansprüchen der ansässigen Landwirte entsprechen.

Die geplanten sonstigen Sondergebiete für die Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie sind von Gewerbe umgeben. Es bestehen bereits konkrete Vereinbarungen zwischen Energieerzeuger und Energieabnehmer innerhalb des Gewerbegebietes. Es entsteht somit ein „Grünes Gewerbegebiet“. Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage erscheint demnach ebenfalls mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar. 1

1 gemäß der Abstimmung des Amtes für Raumordnung und Landesplanung am 22.02.2021

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich umfasst den Betriebssitz eines Logistikunternehmens etwa 200 m nördlich der Bundesautobahn A 20 und rund 800 m östlich des Bundesautobahnkreuzes Rostock 16 sowie weitere arrondierende Flächen.

Zur nächstgelegenen bewohnten Ortslagen Hohen Schwarzs und Beselin nördlich des Vorhabenstandortes wird ein Abstand von 1.500 m eingehalten.

Das Betriebsgelände des Logistikunternehmens ist nahezu vollständig versiegelt und eingezäunt. Aus die östlich einbezogenen Gewerbeflächen weisen einen hohen Versiegelungsgrad auf und sind eingezäunt.

Die nördlich und südlich in den Geltungsbereich einbezogenen Freiflächen werden intensiv beweidet. Einzig in diesen Bereichen sind Gehölze zu berücksichtigen, die jedoch aufgrund der bestehenden Nutzungsstrukturen keine hervorgehobene Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Weiter nördlich befindet sich intensiv genutzte Ackerflächen.

Südlich des Logistik-Betriebsgeländes schließen sich ein Regenwasserversickerungsbecken sowie ruderalisierte Grünflächen an. Im Süden des Geltungsbereiches wird eine Teilfläche des Flurstücks 3/62 als Intensivacker genutzt.

Während die östliche Plangebietsgrenze unmittelbar an bestehende Siedlungsstrukturen des Gewerbegebietes Waldeck anschließen, grenzen westlich ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen an den Planungsraum.



Abbildung 1: vorhandener Logistik-Standort (Baukonzept Neubrandenburg GmbH, Oktober 2019)

Das Betriebsgelände des Logistikunternehmens ist durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Neben den großflächigen asphaltierten Fahrflächen prägen vor allem die kompakten Gebäude-Kubaturen den Standort.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen der Planung ist der Betrieb von Gewerbebetrieben sowie einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der baulichen Anlagen ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Die bau-, anlage und betriebsbedingte Wirkintensität ist für die oben formulierten Planungsziele insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant.

Die Betroffenheit streng oder besonders geschützter Arten im Bereich der geplanten Änderungsbereichen ist auch aufgrund der intensiven Nutzung erwartungsgemäß sehr gering.

Es wurden alle im Planungsraum potenziell vorkommenden streng geschützten Tier- und Pflanzenarten betrachtet. In diesem Falle wird von einem worst-case-Szenario ausgegangen, wobei von dem Vorkommen einer Art ausgegangen wird, wenn die Art im Untersuchungsraum verbreitet ist und wenn sich dort geeignete Habitate in ausreichender Qualität und Größe befinden.

Von einer Kartierung des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Berücksichtigung einer am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichteten Untersuchungstiefe abgesehen.

Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

2.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschlichen Gesundheit

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gilt es zu prüfen, ob die Planung Auswirkungen auf immissionsschutzrechtliche Belange nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) hat. Wesentliches Ziel ist die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 BauGB. Im Einzugsbereich des Vorhabens befinden sich keine relevanten Immissionsorte. Der Geltungsbereich befindet sich im Außenbereich. Die nächstgelegene betriebsfremden Wohnnutzungen in den Ortslagen Hohen Schwarzs und Beselin liegen mit einem minimalen Abstand von 1.500 m und somit außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

In einer Entfernung von 830 m zur geplanten gewerblichen Baufläche im Nordwesten befindet sich das Windeignungsgebiet Kessin mit derzeit 5 Windenergieanlagen.

Für die Planung zukünftiger baulicher Anlagen im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ist entsprechend § 20 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG) zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ein Mindestabstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen und Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage der charakteristischen Pflanzen- bzw. Gehölzarten sowie der Standortbedingungen erfolgt eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern*.

Differenziert nach zusammengefassten Hauptgruppen erfolgt im Weiteren eine kurze Beschreibung der im untersuchten Natur- und Landschaftsraum relevanten Biotoptypen:

Ergebnisse

Der Geltungsbereich umfasst das bereits vorhandene Betriebsgelände der Zippel Logistik GmbH und weitere Gewerbebetriebe (**OIG** - Gewerbegebiet) sowie zur Arrondierung eine intensiv genutzte Ackerfläche (**ACS** - Sandacker) und Flächen, die beweidet werden und als Ruderale Staudenfluren (**RHU**) einzustufen sind. Im Südwesten des Planungsraums befindet sich ein Regenauffangbecken (**SYW** - Wasserspeicher technisch verbaut).

Der Geltungsbereich ist im Westen von intensiv genutzten Ackerflächen (ACS) umgeben. Im Nordosten befindet sich ein Fichtenwald (WZF) und im Osten schließen weitere Gewerbebetriebe (OIG) an den Geltungsbereich. Im Südwesten trifft ein Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB) auf den Geltungsbereich.

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann entsprechend ausgeschlossen werden. Innerhalb der festgesetzten Baugebiete befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 des BNatSchG i. V. m. §§ 18 und 20 NatSchAG M-V.

Im Bereich der „Ruderale Staudenfluren“ befindet sich ein Jungaufwuchs von Birken. Die Bäume haben noch nicht den gesetzlichen Schutzstatus des § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V erreicht.

Gemäß § 18 Abs. 1 NatSchAG MV sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Meter über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Gemäß Abs. 2 sind die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten.

Sollte die Fällung geschützter Bäume erforderlich sein, ist ein entsprechender Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 18 NatSchAG M-V (Baumfällantrag) bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Sofern Gehölze beseitigt werden müssen, sind diese gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu fällen.

Die Kompensation für eine potenzielle Fällung geschützter Bäume richtet sich nach dem Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007.

Fauna

Methodik

Die Ausstattung des Planungsraumes wurde hinsichtlich der Habitatsausstattung und Eignung als Lebensraum eingeschätzt (Potenzialabschätzung). Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung). Das daraus abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

Von einer Kartierung des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes konnte demnach unter Beachtung der stark anthropogenen Vorprägung sowie Berücksichtigung einer am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichtete Untersuchungstiefe abgesehen werden.

Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen. Die Festlegung des zu untersuchenden Artenspektrums erfolgte unter Beachtung der Ausstattung des Planungsraumes in Verbindung mit den Ansprüchen einzelner Arten.

Käfer

Vorkommen streng geschützter **Käfer** (*Coleoptera*) sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis – mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Nachweise des Mentrie's Laufkäfer (*Carabus menetriesi ssp. Pacholei*) sind im Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich im unteren Peenetal bekannt. Diese Art präferiert nährstoffärmere, konstant grundwassergeprägte, schlenken- und torfmoosreiche Standorte.

Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Arten werden durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Schmetterlinge (*Lepidoptera*) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen.

Diese geeigneten Lebensräume sind im Bereich des Vorhabenstandortes nicht vorhanden.

Amphibien

Vorzugslebensräume von Amphibien, wie Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobatos fuscus*) sind innerhalb des Untersuchungsraums nicht vorhanden.

Sonnenexponierte Gewässer, offene Wasserflächen und reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz] weisen die im Untersuchungsraum befindlichen Gewässer nicht auf. Eine Betroffenheit kann jedoch auf Grund des vorhandenen Regenauffangbeckens und des Gewässers 16/4 nicht von vornherein gänzlich ausgeschlossen werden.

Sonstige streng geschützte Arten

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf Fische (*Percidae*), Meeressäuger, Libellen (*Odonata*) und Weichtiere (*Mollusca*) auszuschließen.

Säugetiere

Gegenwärtig kann davon ausgegangen werden, dass Großsäuger den Untersuchungsraum nicht als Nahrungshabitat nutzen, da der Geltungsbereich nahezu komplett eingefriedet ist.

Auch die Intensivlandwirtschaft lässt grundsätzlich auf ein geringeres Arteninventar des Planungsraumes schließen.

Für Kleinsäuger wie Haselmaus, Feldhamster, Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Lebensräume dieser Säugetierarten sind im gesamten Untersuchungsraum nicht vorhanden. Ein Vorkommen von Fledermäusen (*Microchiroptera*) kann ebenfalls auf Grund der störungsintensiven Nutzungen sowie der fehlenden Habitatausstattung vollständig ausgeschlossen werden. Winterquartiere, wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse wie enge Ritzen sowie Hohlräume sind ebenfalls nicht vorhanden.

Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern sind die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) streng geschützt. Gewässer, die der Europäischen Sumpfschildkröte als Lebensraum dienen können, befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Die Schlingnatter besiedelt Sandheiden, Magerrasen sowie trockene Hochmoor- und Waldränder. Diese Lebensräume sind ebenfalls nicht im Geltungsbereich vorhanden. Auf Grund der bereits bestehenden hohen Nutzungsintensität kann das Vorkommen und eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Avifauna

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Eine Betroffenheit von aquatischen oder semiaquatischen Vogelarten, wie zum Beispiel Eisvogel, Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen, Rohrweihe und Kranich kann gänzlich ausgeschlossen werden. Von der Planung sind Lebensräume dieser Arten nicht betroffen.

Aufgrund der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens kann der zu bewertende Bestand europäischer Brutvogelarten auf störungsunempfindliche Brutvögel der Offenlandbereiche sowie der Gehölze beschränkt werden.

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) zählen zu den Offenlandbrütern.

Gebüsche und Sträucher innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches können relevante Gehölzbrüter wie Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Amsel (*Turdus merula*).

Eine Brutaktivität dieser Arten in den Gehölzen kann angenommen werden.

Zusammenfassend ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf für die Gehölz-, Bodenbrütende Vogelarten abzuleiten.

2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Vorliegend wird ausschließlich eine kleine Fläche mit mittlerem landwirtschaftlichem Ertragsvermögen von 30-40 Bodenpunkten in Anspruch genommen. Hochwertige land- oder forstwirtschaftliche Flächen werden nicht beansprucht.

2.2.4 Schutzgut Boden

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Innerhalb des Plangebietes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches im Bereich der Zippel Logistik GmbH sowie der anderen Gewerbebetriebe bereits verloren gegangen sind. Angrenzende Flächen sind auf Grund der intensiven Beweidung und landwirtschaftlichen Nutzung von untergeordneter Bedeutung. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine eingetragenen Baudenkmale sowie nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls keine Bodendenkmale.

Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Die Böden in Untersuchungsraum sind durch mittlere Bodenwertzahlen gekennzeichnet und weisen demnach eine mittlere Bedeutung für die Landwirtschaft auf.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Hochwasserrisikogebieten.

Das o.g. Planungsgebiet befindet sich allerdings in der Trinkwasserschutzzone III der Oberflächenwasserfassung „Warnow“.

Südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich das Gewässer 16/4. Dieses Gewässer ist mit einem beidseitigen Gewässerrandstreifen von 7 m von jeglicher Bebauung zwecks der Gewässerunterhaltung freizuhalten.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum ist durch die bestehenden Gewerbebetriebe, die angrenzende Autobahn sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen geprägt.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so hat der Vorhabenstandort durch seine Vorprägung und die vorhandene Einfriedung eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die bauliche Vorprägung des Planungsraums sowie die Zäune vermindern die **Erlebbarkeit** und Wahrnehmbarkeit der Landschaft als Natur- und Lebensraum.

Die **Eigenart** bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein. Als Teil der Kulturlandschaft ist der Planungsraum typisch für Gewerbegebiete.

Die **Naturnähe** und **Vielfalt** als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Bezug auf Flora und Fauna beschränkt sich auf die innerhalb des Planungsraums vorhandenen ruderalen Staudenfluren.

2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

In Dummerstorf ist das Klima gemäßigt warm. Dummerstorf hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8.5 °C. Über das Jahr verteilt gibt es im Schnitt 585 mm Niederschlag. Damit gehört der Ort zu den niederschlagsreichen Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Bodendenkmale ebenfalls nicht betroffen.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Als nächstgelegene Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen etwa 1.500 m nördlich sowie das Landschaftsschutzgebiet MV_LSG_102 Wolfsberger Seewiesen etwa 375 m östlich des Planungsraumes zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich selbst unterliegt abgesehen von der Lage innerhalb der Schutzzone III der Wasserfassung Warnow-Rostock keinen nationalen und internationalen Schutzgebietsausweisungen.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Nach § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dieses Vorsorgeprinzip dient sowohl dem Schutz vorhandener störintensiver Nutzungen gegen heranrückende schutzbedürftige Nutzungen als auch der unmittelbaren Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für störepfindliche Nutzungen.

Um Nutzungskonflikte im Sinne von § 50 BImSchG zu vermeiden, sind gemäß § 1 Abs. 6 BauGB in die Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes einzubinden. Sie sind in der durchzuführenden Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte z. B. durch Schall oder Gerüche führen könnten, weil sich im Einzugsbereich des Vorhabens keine relevanten Immissionsorte befinden. Betriebsfremde Wohnnutzungen befinden sich in mindestens 1.500 m Entfernung. Im Bereich des festgesetzten Industriegebietes befindet sich bereits die Zippel Logistik GmbH. In Bezug auf Lärmemissionen sind für das verkehrsintensiven Logistikunternehmen keine Änderungen vorgesehen. Lediglich die Lagerung von Gefahrenstoffen, wie Dünger und Sprengstoff, macht die Festsetzung eines Industriegebietes erforderlich. Diese Lagerung ist allerdings nur in einen kleinen Bereich der ehemaligen Munitionshalle der Stasi, innerhalb des festgesetzten Industriegebietes, vorgesehen. Nur dieser Bereich erfüllt die Anforderungen für eine solche Lagerung. Des Weiteren werden innerhalb der Betriebsbeschreibung die Umweltauswirkungen für die geplante Lagerung von Gefahrenstoffen beschrieben.²

Blendwirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.³

² Betriebsbeschreibung, UGB-Genemigungsmanagement GmbH

³ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich etwa 1.500 m südlich des Geltungsbereichs im bewohnten Ortsteil Dummerstorf. Blendwirkungen lassen sich aufgrund des Abstandes also ausschließen. Auch für Luftfahrzeuge lassen sich Blendwirkungen durch die Verwendung von reflexionsarmen Sicherheitsglas sowie dem Neigungswinkel von 20°-25° ausschließen.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „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.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die Festsetzungen der in Rede stehenden Bebauungspläne auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehenden Festsetzungen von Baugebieten begrenzt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen und der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen sind Beeinträchtigungen über den Vorhabenstandort hinaus nicht vorhersehbar.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Planungsraum durch seine Vorprägung ausschließlich eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen. Hochwertige Biotopstrukturen werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt.

Zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das Planungskonzept integriert:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode oder Kartierung unmittelbar vorher
- Aufstellen eines Folienschutzzaunes entlang der Baugrenze während der Baufeldfreimachung, der das Einwandern von Amphibien in die Eingriffsfläche unterbindet.

Fauna

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien und Brutvögel ermittelt werden.

Amphibien

Eine Betroffenheit von Amphibien aufgrund der Lage des Vorhabengebietes am Graben 16/4 konnte nicht von vornherein ausgeschlossen werden, weshalb sie innerhalb dieser artenschutzrechtlichen Prüfung gesondert betrachtet werden.

Der Graben selbst stellt als nicht natürliches Fließgewässer **kein Optimalhabitat** für die untersuchten Amphibienarten dar. Er wird **regelmäßig unterhalten**. Dazu zählen insbesondere Mäharbeiten der Böschungsoberkante sowie die rhythmische Grundräumung zum Beseitigen von Verlandungen zur Wiederherstellung des erforderlichen Querschnittes.

Um eine Wanderung während der Bauzeit in die Baufelder zu vermeiden, ist ein Amphibienschutzzaun aufzustellen. Somit kann das Eintreffen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vollständig ausgeschlossen werden.

Avifauna

Für *Bodenbrüter* lässt sich eine Betroffenheit nicht von vornherein ausschließen. Für die Errichtungsphase sind grundsätzlich Beeinträchtigungen dieser Artengruppen möglich. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen hat die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode zu erfolgen.

Für die innerhalb des Planungsraums bestehenden Gehölzstrukturen ist das Vorkommen eines unempfindlichen Artenspektrums von Gehölzbrütern zu berücksichtigen. Gehölzbeseitigungen sind im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit, durchzuführen.

Die vorgesehene Bauzeitenregulierung ist damit als Vermeidungsmaßnahme anzusehen. Mithilfe dieser Maßnahme kann das Eintreten der Verbotstatbestände vollständig vermieden werden.

Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitats führt.

Grundsätzlich muss die Baufeldfreimachung eine ökologische Baubetreuung begleitet werden. Das dazu geeignete fachkundige Personal ist der unteren Naturschutzbehörde vorab anzuzeigen.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von den untersuchten Brutvogelarten in der Bauphase lassen sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht ableiten.

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die mit der Planung verbundenen Neuversiegelungen werden im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs-Konzeptes kompensiert.

Vorliegend beschränken sich die Planungsziele auf ein im Sinne des Vorhabens vorgeprägtes Areal ohne Nutzungskonflikte mit anderen konkurrierenden Nutzungen.

Mit der Umsetzung der Planung gehen keine hochwertigen land- oder forstwirtschaftlichen Flächen verloren. Die Flächenbilanz des Flächennutzungsplans wird sich nicht ändern.

Die Module werden auf Rammfundamenten aufgeständert, sodass eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig wird. Für die Umsetzung des Vorhabens sind keine Wegebaumaßnahmen erforderlich.

Den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan Rechnung getragen.

Durch die Gründung der Solarmodule mittels Rammpfosten ist keine Versiegelung des Bodens notwendig. Es kommt lediglich zu einem Funktionsverlust im Bereich der von den Modulen überstandenen Fläche.

Hochwertige unbeeinträchtigte Flächen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

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 standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem LUNG M-V – Geologischer Dienst – meldepflichtig.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle). Vor Beginn der Bauarbeiten sind deshalb die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen. Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und ggf. durchzusetzen.

Unter Einhaltung dieser Maßnahmen lassen sich negative Auswirkungen oder Verunreinigungen des Schutzgutes Bodens vollständig ausschließen. Verbleibende Beeinträchtigungen aufgrund von Versiegelungen werden mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Bei allen geplanten Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in Überschwemmungsgebieten. Auf Grund der Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Oberflächenwassererfassung „Warnow“ hat der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so zu erfolgen, dass eine Gewässerbeeinträchtigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Alle Anlagen sind so zu gestalten, dass ein Eintrag in die Gewässer sicher und dauerhaft verhindert wird.

Vor Beginn von erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge wurden vor Beginn der Bauarbeiten auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden- und Grundwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Der Vorhabenstandort und die nähere Umgebung sind bereits anthropogen vorgeprägt. Vorbelastungen bestehen durch die Gebäude und Verkehrsflächen eines Logistikbetriebes. Für das Vorhaben werden keine landschaftlichen Freiräume in Anspruch genommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nördlich durch gut entwickelte lineare Gehölzstrukturen oder Wald eingefasst, so dass die Einsehbarkeit des Planungsraumes durch diese sichtverstellenden oder sichtverschattenden Landschaftselemente deutlich eingeschränkt wird.

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich unter Berücksichtigung der Nutzung eines vorgeprägten Areals sowie der geplanten Höhe der baulichen Anlagen nicht ableiten.

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Aufgrund der Entfernung sind keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhersehbar.

2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Ebenfalls befinden sich im Planungsraum nach derzeitigem Kenntnissstand keine Bodendenkmale.

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).

2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

In dem Gebäude des ehemaligen Munitionslagers der DDR, dem heutigen Gebäude der Zippel Logistik GmbH, ist die Lagerung von Ammoniumnitrat, Pflanzenschutzmittel u. ä. vorgesehen. Es handelt sich dann um eine Störfallanlage und auf der Ebene der Vorhabenzulassung ist im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen vorzulegen.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können durch Verwendung von Bauteilen, die dem Stand der Technik entsprechen und der damit in Verbindung stehenden Vorschriften entsprechen, weitgehend ausgeschlossen werden.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die gegenwärtigen Flächenausprägungen und Nutzungsstrukturen weiterhin vorhanden sein würden.

2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Durch die getroffenen Festsetzungen sind negative Auswirkungen auf das Schutzgut und Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Von den Festsetzungen der Baugebiete ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz betroffen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt zu erwarten, sofern die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden. Eingriffe werden mittels der multifunktionalen Kompensationskonzeptes kompensiert. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Landschaft

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist durch die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen sowie die Lage innerhalb eines vorgeprägten Areals nicht als erheblich anzusehen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nachweislich besteht für den Standort eine Vorprägung durch die vorhandene Nutzung sowie die angrenzenden Gewerbegebiete. Auch aus raumordnerischer Sicht ist der Standort auf Grund der Verkehrsanbindung als Gewerbestandort geeignet. Durch die Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anbindung an gewerblichen Bauflächen kann auf kürzestem Weg den angrenzenden Unternehmen der erzeugte Strom zur Verfügung gestellt werden.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden. Insofern haben sich im Rahmen der durchgeführten Umweltprüfung keine vermeidlich besseren Planungsvarianten mit geringen Umweltauswirkungen aufgedrängt.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden den Vorgaben der Eingriffsregelung für Mecklenburg-Vorpommern über ein Ökokonto innerhalb des Bebauungsplans entsprechend kompensiert.

Artenschutz

Brutvögel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der untersuchten Brutvogelarten ist eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode vorgesehen. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vor Baufeldfreimachung eine Kartierung durchzuführen.

Amphibien

Um eine Wanderung während der Bauzeit in die Baufelder zu vermeiden, ist ein Amphibienschutzzaun aufzustellen. Somit kann das Eintreffen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vollständig ausgeschlossen werden.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Abs. 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Kommunen planen, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden und die Einbeziehung des Landesamtes für Umwelt.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Innerhalb der Umweltprüfung des Bebauungsplans Nr. 24 wurde eine **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit des beantragten Vorhabens.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Meeressäuger, Fische, Reptilien, Fledermäuse und Gefäßpflanzen konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für Amphibien und Brutvögel. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Maßnahme kein Eintreffen von Verbotstatbeständen vorhersehbar ist.

Die geplante Festsetzung von Baugebieten ist mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen vollständig ausgeschlossen werden.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Maßgebend für die Prüfung des Vorhabens auf die zu untersuchenden Schutzgüter ist die geplante Darstellung von Bauflächen und die damit verbundene Ansiedlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen und weiteren nicht erheblich störenden Gewerbebetrieben.

Diese Prüfung unter Einbezug der Ergebnisse der Umweltprüfung des Bebauungsplans Nr. 24 ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Die ermittelten Wirkungen des Vorhabens lassen keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Brutvogelarten und Amphibien auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.