BEBAUUNGSPLAN

„AGRI-PV ECKMANNSDORF“
DER GEMEINDE NIEDERGÖRSDORF

BRUCKBAUER & HENNEN
SCHILLERSTRASSE 45
14913 JÜTERBOG

Satzung
Stand: Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

A. Begründung 5

I. Planungsgegenstand 5

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung 5
2. Beschreibung des Plangebiets 5
2.1. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse 6
2.2. Städtebauliche Situation und Bestand im Geltungsbereich 7
2.3. Geltendes Planungsrecht 7
2.4. Verkehrserschließung 8
2.5. Technische Infrastruktur/Leitungen 8
3. Planerische Ausgangssituation 9
3.1. Ziele und Grundsätze der Raumordnung 9
3.2. Landschaftsrahmenplan Teltow Fläming 12
3.3. Flächennutzungsplan (FNP)/ Landschaftsplan 14
3.4. Sonstige städtebauliche Planungen der Gemeinde 17
4. Entwicklung der Planungsüberlegung / Städtebauliches Konzept 17

II. Planinhalt 19

5. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt 19
6. Begründung der Festsetzungen 19
6.1 Art der baulichen Nutzung 19
6.2 Maß der baulichen Nutzung 19
6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 20
6.4 Landwirtschafts- und Waldflächen 20
6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft 20
6.6 Geh- und Fahrrechte 21
6.7 Brandschutz/ Löschwasser 21
6.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 21
6.9 Sonstige Festsetzungen/ Städtebaulicher Vertrag 21
6.10 Flächenbilanz 22

III. Umweltbericht 23

7. Einleitung 23
7.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 23
7.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne 23
7.2.1 Gesetze und Verordnungen 23
7.2.2 Übergeordnete Planungen und Fachpläne 24
8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 25
8.1 Räumlicher Untersuchungsumfang, verwandte Untersuchungsmethodik 25

8.2 Bestandsaufnahme und Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung 25
8.2.1 Biologische Vielfalt 25
8.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 25
8.2.3 Schutzgut Mensch 30
8.2.4 Schutzgut Fläche und Boden 30
8.2.5 Schutzgut Wasser 31
8.2.6 Schutzgut Klima/Luft 31
8.2.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild 31
8.2.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 31
8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 32
8.3.1 Biologische Vielfalt 32
8.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 32
8.3.3 Schutzgut Mensch 34
8.3.4 Schutzgut Fläche und Boden 34
8.3.5 Schutzgut Wasser 35
8.3.6 Schutzgut Klima/Luft 35
8.3.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild 35
8.3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 36
8.3.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern 36
8.3.10 Bau der geplanten Anlagen, Abrissarbeiten 37
8.3.11 Nutzung natürlicher Ressourcen 37
8.3.12 Art und Menge an Emissionen 37
8.3.13 Abfälle und deren Beseitigung 37
8.3.14 Risiken für die Gesundheit, die Umwelt und das kulturelle Erbe 37
8.3.15 Kumulierung der Auswirkungen mit benachbarten Vorhaben 37
8.3.16 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima 38
8.3.17 Eingesetzte Techniken und Stoffe 38
8.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung 38
8.4.1 Maßnahmenblatt: Feldhecke 41
8.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 44
8.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen 44
9 Zusätzliche Angaben 44
9.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung 44
9.2 Monitoring 44
9.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 44

B. Verfahren 46

C. Rechtsgrundlagen/ Quellen 47

D. Anlagen 48

10. Textliche Festsetzungen 48
11. Pflanzliste: empfohlene Bäume und Sträucher 50
12. Biotoptypenkarte 51

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Flächenbilanz 22
Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 36
Tabelle 3: Bilanzierung - geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung ... 43
Tabelle 4: Monitoring 44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Plangebietes 6
Abbildung 2: Geltungsbereich Bebauungsplan auf ALKIS Grundlage; M 1:7.500 7
Abbildung 3: Fotos der Flächen (Quelle: Gemeinde Niedergörsdorf) 7
Abbildung 4: Auszug LRP (ohne Maßstab) 12
Abbildung 5: Auszug aus dem FNP 14
Abbildung 6: Auszug LP 15
Abbildung 7: Brutvogelreviere (Quelle: UmLand) 28
Abbildung 8: Entfernung zu Ortslagen 30
Abbildung 9: Biotoptypenkartierung (Natur+Text GmbH, Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) 51

A. Begründung

I. Planungsgegenstand

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

Erneuerbare Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende. Die Energieversorgung soll klimaverträglicher werden und gleichzeitig unabhängiger vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe machen.
Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz wird das Ziel verfolgt, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern. Gemäß dem EEG 2023 sollen im Jahr 2030 mindestens 80 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, und bereits im Jahr 2035 soll die Stromversorgung fast vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.
Mit dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021 und 2023) wurde ein verstärkter Ausbau der Freiflächenphotovoltaikanlagen angeschoben.

Der Landwirt Sören Thalmann beabsichtigt auf einer Fläche zwischen Eckmannsdorf, Malterhausen, Lindow, Dalichow und Kaltenborn in der Gemeinde Niedergörsdorf eine Agri-Photovoltaik umzusetzen. Dazu wurde im Spätsommer 2023 der Antrag auf Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaikanlage bei Einbeziehung eines landwirtschaftlichen Parallelnutzungskonzeptes gestellt. Das Plangebiet soll als Sondergebiet für Agri-PV entwickelt werden.
Überdies ist beabsichtigt, mehr als 90 % der bis dato rein landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Vorhabenkulisse landwirtschaftlich fort zu nutzen und auf den rechnerisch verbleibenden Flächenanteilen von bis zu 10 %, im Nebenerwerb, bei Nutzbarmachung von Solarenergie, Strom zu produzieren.

Die Gemeindevertretung Niedergörsdorf hat am 09.11.2022 den Beschluss zu den Kriterien für Freiflächenphotovoltaikanlagen gefasst. Hierdurch wurde einerseits eine Möglichkeit zur Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen geschaffen und andererseits eine Steuerung im Gemeindegebiet vorgenommen. Mit den Kriterien setzte sich der Antragsteller ausführlich auseinander. Der Antrag entspricht den Kriterien der Gemeinde Niedergörsdorf. Im Bauausschuss am 23.04.2024 und in einer Bürgerveranstaltung am 06.05.2024 für alle benachbarten Ortsteile wurde das Konzept zum Agri-PV vorgestellt.
Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedergörsdorf weist diese Flächen als Fläche für Landwirtschafts- sowie Waldflächen aus. Die Flächen befinden sich planungsrechtlich nach § 35 BauGB im Außenbereich. Photovoltaikfreiflächenanlagen gehören nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich, daher kann die Zulässigkeit des Vorhabens nur durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erreicht werden.

Die Gemeindevertretung hat am 15.05.2024 die Aufstellung des Bebauungsplans „Agri-PV Eckmannsdorf“ sowie die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niedergörsdorf beschlossen.
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 01.07.2024 bis 09.08.2024 und die Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 01.07.2024 statt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand vom 24.03.2025 bis 02.05.2025 und die Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 24.03.2025 statt. Redaktionelle Änderungen wurden ergänzt.

2. Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Eckmannsdorf, Malterhausen, Lindow, Dalichow und Kaltenborn der Gemeinde Niedergörsdorf. Die Ortslagen liegen in einer Mindestentfernung von etwa 900 bis 1.700 m zur Agri-PV (siehe Abbildung 7). Im Norden und Süden wird das Plangebiet durch

landwirtschaftliche Wege abgegrenzt. Der umliegende Bereich ist durch landwirtschaftlich genutzte Agrarflächen geprägt. Der Fernbereich ist durch Windkraftanlagen (in etwa 1,3 km Entfernung) technisch überprägt.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes

2.1. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 10, 11, 34/9 und tlw. 16/1 der Flur 8 in der Gemarkung Danna. Der Bebauungsplan hat damit eine Fläche von etwa 27 ha.
Die Flächen befinden sich im Privateigentum (Familienbesitz des Investors).

Abbildung 2: Geltungsbereich Bebauungsplan auf ALKIS Grundlage; M 1:7.500

2.2. Städtebauliche Situation und Bestand im Geltungsbereich

Bei den Flächen handelt es sich vornehmlich um Flächen konventioneller Landwirtschaft. Zentral befindet sich eine Waldfläche, die vollständig erhalten bleibt. Die Bodenwertzahlen liegen im Durchschnitt bei etwa 40 (33 im Norden, 44 im Süden). Die Fläche befindet sich in einer Senke, was die Bewirtschaftung erschwert und zu erhöhter Erosionsgefahr führt. Zudem liegt ein steiniger Boden vor.

Abbildung 3: Fotos der Flächen (Quelle: Gemeinde Niedergörsdorf)

2.3. Geltendes Planungsrecht

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist zurzeit baurechtlich

nicht möglich. Erst durch die Aufstellung des Bebauungsplanes können die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage geschaffen werden. Darüber hinaus wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes gewährleistet, indem durch rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung die bauliche und sonstige Nutzung innerhalb des Gebietes gesteuert wird. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

2.4. Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über Feldwege der Ortslage Eckmannsdorf erschlossen. Hierbei handelt es sich teilweise um beschränkt öffentliche Wege oder öffentliche Feld- und Waldwege. Dies stellt für die zukünftige Nutzungsart eine ausreichende Erschließung dar.

Die Gemeinde Niedergörsdorf schafft daher parallel zum Bebauungsplanverfahren vertragliche Regelungen zur Nutzung der Flächen, sodass die verkehrliche Erschließung gesichert ist.

2.5. Technische Infrastruktur/Leitungen

Ein Anschluss an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz ist aufgrund der baulichen Nutzung nicht erforderlich. Der erzeugte Strom wird abgeleitet.
Durch die Nähe zum Windpark kann auch die Einspeisung ins Stromnetz sichergestellt werden. Die Entfernung zwischen Agri-PV und Netzverknüpfungspunkt liegt voraussichtlich bei 1,5 km.

3. Planerische Ausgangssituation

3.1. Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023

Das EEG 2023 ist die größte energiepolitische Gesetzesnovelle seit Jahrzehnten. Es legt die Grundlagen dafür, dass Deutschland klimaneutral wird. Mit einem konsequenten, deutlich schnelleren Ausbau soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Erneuerbare Energien sind ab sofort auch energierechtlich von überragendem öffentlichem Interesse, denn die Klimakrise wird immer deutlicher. Die Energiekosten für Strom, Gas und Öl schießen in die Höhe. Das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ wurde am 7. Juli 2022 im Bundestag beschlossen und trat in Teilen am 30. Juli 2022 in Kraft. Das novellierte EEG trat am 1. Januar 2023 in Kraft.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der LEP HR ist am 01.07.2019 in Kraft getreten. Er trifft Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Hauptstadtregion, insbesondere zu den Raumnutzungen und -funktionen und wird als Rechtsverordnung der Landesregierungen mit Wirkung für das jeweilige Landesgebiet erlassen.

Die Gemeinde Niedergörsdorf befindet sich im Weiteren Metropolenraum.
Laut Grundsatz G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien sollen zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase

- eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,
- eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Im LEP HR wird unter dem Grundsatz (G) 5.10 für die Nachnutzung von Konversionsflächen die Nutzung als Standort für Solarenergie/ Photovoltaik vorgeschlagen:
„Den Anforderungen des Klimaschutzes und der damit verbundenen energiepolitischen Zielsetzung zum Ausbau erneuerbarer Energien wird im Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) derzeit u. a. durch eine gesetzlich garantierte Vergütung des Stroms aus Photovoltaikfreiflächenanlagen entsprochen, wenn die Anlagen auf Konversionsflächen errichtet werden. Dies führt zu einer verstärkten Nachfrage nach entsprechenden Standorten. Um dieser Nachfrage raum- und umweltverträglich gerecht zu werden, können auf Konversionsflächen Solaranlagen sowie Maßnahmen zu deren Systemintegration errichtet werden, wenn eine landschaftliche Einbindung und Anbindung an das Leitungsnetz sichergestellt wird sowie versiegelte oder durch Munition oder Altlasten vorbelastete Flächen genutzt und in ihrer ökologischen Funktion aufgewertet werden.“.

Der LEP HR trifft für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Aussagen. Der Freiraumentwicklung gemäß G 6.1 des LEP HR wird Rechnung getragen.

Regionalplan Havelland-Fläming

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist unwirksam.

Der 4. Senat des Bundesverwaltungsgerichts hat mit Beschluss vom 21.03.2019, der Regionalen Planungsgemeinschaft zugegangen am 02.05.2019, die Nichtzulassungsbeschwerde im

Normenkontrollverfahren gegen den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 in einem Fall zurückgewiesen. Das Urteil im Normenkontrollverfahren vom 05.07.2018 ist damit rechtskräftig geworden.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming hat in ihrer Sitzung am 18.11.2021 den Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021 bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung sowie den zugehörigen Umweltbericht gebilligt und die Eröffnung des Beteiligungsverfahrens und die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Abs. 2 ROG in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Gesetz zur RegBkPlG beschlossen.

Aktueller Verfahrensstand zur Regionalplanung in der Region Havelland-Fläming: In der Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 gebilligt und die Durchführung des Beteiligungsverfahren beschlossen. Das öffentliche Beteiligungsverfahren endete am 09.06.2022.

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 17.11.2022 den Beschluss gefasst, einen sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung" aufzustellen. Die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung wird vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 abgetrennt und im sachlichen Teilregionalplan vorgenommen. Der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 ist mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt Nr. 42 vom 23. Oktober 2024 in Kraft getreten. Das Aufstellungsverfahren zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird mit den übrigen Festlegungen fortgeführt.

Für das Plangebiet sind nach dem aktuellen Arbeitsstands des Entwurfs (vom 5.10.2021) des Regionalplans Festlegungen für Vorranggebiete Landwirtschaft vorgesehen. Zur Regelung der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist für den Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 die Festlegung von Vorranggebieten Landwirtschaft angedacht. Ziel ist es, den Flächenverbrauch zu begrenzen und die landwirtschaftliche Bodennutzung, insbesondere auf den Flächen, die sowohl ertragreiche als auch ertragsstabile Bodeneigenschaften hinsichtlich klimatischer Veränderungen aufweisen, zu sichern. Andere flächenbeanspruchende Nutzungen sollen auf für die landwirtschaftliche Produktion weniger bedeutsame Standorte gelenkt werden.

Als ertragreich gelten Ackerflächen mit einer Ackerzahl von mindestens 24, was in der Region Havelland-Fläming eine durchschnittliche Bodenqualität darstellt. Ertragsstabil sind Böden, die eine hohe Resilienz gegenüber Austrocknung besitzen, d.h. die ein hohes Bodenwasserspeichervermögen und einen niedrigen Grundwasserflurabstand aufweisen. Als vorrangwürdig gelten weiterhin landwirtschaftliche Flächen mit Dauerkulturanbau und Ackerflächen, die mit einer Bewässerungsinfrastruktur ausgestattet sind und beregnet werden.

Das Konzept zu Vorranggebieten Landwirtschaft soll auf Grundlage der eingegangenen Stellungnahmen zum ersten Regionalplanentwurfs Änderungen erhalten. Damit würde sich die Flächenkulisse voraussichtlich verändern. In der Regionalversammlung am 06.06.2024 wurde der Beschluss gefasst, dass die Ackerzahl 24 weiterhin verfolgt wird, es aber eine teilräumliche Differenzierung der für die Vorrangwürdigkeit maßgeblichen Ackerzahl geben soll. Mit einem zweiten Entwurf des Regionalplans ist voraussichtlich im ersten Halbjahr 2025 zu rechnen.

In den Vorranggebieten für die Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Bodennutzung im Sinne der guten fachlichen Praxis (§ 17 Bundes-Bodenschutzgesetz) Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen. Bauleitplanerische Festlegungen für die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von solarer Strahlungsenergie sind möglich, wenn das Vorhaben bei der Flächennutzung die landwirtschaftliche

Bodennutzung und die Energiegewinnung mittels einer Solaranlage auf derselben Landfläche kombiniert (sogenannte Agri-Photovoltaik), so dass entsprechend DIN SPEC 91434:2021-05 die landwirtschaftliche Bewirtschaftung unter einer Aufständerung der Solarmodule in Höhe von mindestens 2,10 Meter oder zwischen bodennahen Modulreihen durchführbar ist und der landwirtschaftliche Flächenverlust durch die Solaranlage nicht mehr als 10 Prozent für hoch aufgeständerte bzw. 15 Prozent für bodennahe Solarmodule beträgt.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 verlangt eine noch höhere Priorisierung der Nutzung von erneuerbaren Energien gegenüber anderen Schutzgütern bei der Abwägung.

Mit der Errichtung von Agri-PV auf der Fläche gemäß der DIN SPEC 91434:2021-05 steht die Planung im Einklang mit den derzeitigen Zielen des Regionalplans.

3.2. Landschaftsrahmenplan Teltow Fläming

Der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming ist seit 1997 rechtskräftig. Die 1. Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Teltow-Fläming gemäß § 6 Abs. 2 BbgNatSchG ist genehmigt.

Folgende Hinweise/ Entwicklungsziele werden im Zusammenhang mit Solar benannt: Als weitere regenerative Energiequelle gewinnt die Fotovoltaik zunehmende Bedeutung. Neben Dachflächen werden für die Installation von Modulen für die Solarstromerzeugung zunehmend Freiflächen, wie auf der ehemaligen Deponie am Frankenfelder Berg, im Bereich ehemaliger Rieselfelder der Stadt Luckenwalde, auf Konversionsflächen, aber auch auf bisher landwirtschaftlich genutzten Standorten, vorgesehen. In diesen Fällen sind insbesondere Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt und das Landschaftsbild zu prüfen und im Rahmen der Genehmigung sowie der Festlegung geeigneter Kompensationsmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Abbildung 4: Auszug LRP (ohne Maßstab)

Der Landschaftsrahmenplan stellt das Plangebiet als offenlandgeprägten Raum dar und sieht für das Plangebiet folgende Ziele vor:

- Nachrangige Aufwertung von Ackerfluren
- Vorrangige Entwicklung von seltenen Laubwaldgesellschaften
- Erhalt von Böden mit hoher und sehr hoher Ertragsfähigkeit

Landkreis Teltow-Fläming
Landschaftsrahmenplan

Arten und Lebensgemeinschaften

- Erhalt von Quellen und Quellfluren
- Erhalt und Aufwertung von Mooren, Sümpfen und Röhrichtgesellschaften
- Erhalt von Zwischenmooren
- Erhalt und Aufwertung von Feuchtwiesen und Feuchtweiden
- Erhalt besonders wertvoller Feuchtwiesen - Sicherstellung dauerhafter Pflegemaßnahmen
- Vorrangige Aufwertung von überwiegend intensiv genutztem Grünland
- Nachrangige Aufwertung von überwiegend intensiv genutztem Grünland
- Erhalt besonders wertvoller Frischwiesen - Sicherstellung dauerhafter Pflegemaßnahmen
- Erhalt von Sandheiden und Trockenrasen
- Erhalt besonders wertvoller Trockenrasen - Sicherstellung dauerhafter Pflegemaßnahmen
- Erhalt und Aufwertung von Streuobstwiesen
- Erhalt von Moor- und Bruchwäldern
- Erhalt und Aufwertung von Laubwäldern und Laubholzforsten
- Vorrangige Entwicklung von seltenen Laubwaldgesellschaften
- Vorrangige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern
- Nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern
- Erhalt und Aufwertung von Kiefernwäldern trockenwarmer Standorte
- Vorrangige Aufwertung von Ackerfluren
- Nachrangige Aufwertung von Ackerfluren
- Erhalt und Aufwertung von Binnensalzstellen
- Entwicklung von Bergbauflächen zu Lebensräumen für Arten der Gewässer, Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen
- Erhalt besonders bedeutsamer, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten
- Erhalt von Bibervorkommen
- Erhalt von Fledermauswinterquartieren
- Erhalt und Entwicklung von Wiesenbrütergebieten
- Erhalt naturnaher Gewässer und Röhrichte als Bruthabitat seltener und gefährdeter Vogelarten
- Erhalt von Nahrungs- und Rastgebieten für Wasser- und Watvogelarten
- Erhalt besonders bedeutsamer Amphibienvorkommen
- Erhalt besonders bedeutsamer Libellenvorkommen
- Erhalt besonders bedeutsamer Tierarten-vorkommen der Trockenrasen und Heiden
- Erhalt besonders bedeutsamer Tierarten-vorkommen der Alt- und Totholzbestände
- Erhalt besonders bedeutsamer Großmuschelvorkommen
- Erhalt großer unzerschnittener Räume

Boden

- Erhalt von Böden mit hoher und sehr hoher Ertragsfähigkeit
- Erhalt von naturnahen bis gering beeinflussten Niedermoorböden
- Erhalt und Aufwertung von mäßig beeinflussten Niedermoorböden
- Aufwertung von stark beeinträchtigten Niedermoorböden - vorrangige Vernässung
- Aufwertung von Niedermoorböden unter Ackernutzung - vorrangige Umwandlung in Grünland
- Erhalt besonderer geologischer Bildungen
- Schutz von Böden mit hoher bis sehr hoher Wind- oder Wassererosionsgefährdung

Wasser

- Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung
- Vorrangige Entwicklung von Uferrandstreifen an Fließgewässern
- Erhalt und Aufwertung von naturnahen oder bedingt naturnahen Fließgewässern
- Erhalt und Aufwertung von naturnahen oder bedingt naturnahen Gräben
- Aufwertung von Fließgewässern
- Aufwertung von Gräben
- Vorrangige Verbesserung der Gewässergüte von stark belasteten Fließgewässern
- Erhalt und Aufwertung von Überschwemmungsgebieten
- Aufwertung von Seen
- Erhalt und Aufwertung von Kleingewässern

Klima

- Erhalt von Kalt- und Frischluftbahnen für belastete Gebiete

Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung

- Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung
- Erhalt und Aufwertung der Eigenart von Landschaftsteilen mit rieselfeldtypischen Strukturen
- Erhalt historischer Stadtkerne
- Erhalt und Aufwertung des Ortsbildes regionstypischer Dörfer
- Erhalt und Aufwertung von Gebieten mit durchgrünter lockerer Bebauung und Kleingartenanlagen
- Aufwertung sonstiger Siedlungsbereiche
- Erhalt von Parkanlagen
- Erhalt von Gärten, Grün- und Freiflächen in Siedlungsräumen
- Erhalt und landschaftliche Einbindung von Sport- und Freizeitanlagen
- Einbindung von Industrie- und Gewerbeflächen in das Orts- und Landschaftsbild
- Sanierung / Umnutzung oder Rückbau ehemals militärisch genutzer Bebauung
- Geplante Gebiete zur Siedlungs-, Industrie- oder Gewerbeentwicklung (genehmigte B-Pläne) - Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild
- Besucherlenkung in gegenüber Störungen sensibler Gebiete
- Erhalt von Alleen und Baumreihen

BRUCKBAUER & HENNEN

3.3. Flächennutzungsplan (FNP)/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedergörsdorf weist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche bzw. Waldfläche aus. Im Bereich des Waldes werden Flächen für Ausgleich – und Ersatzmaßnahmen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen.

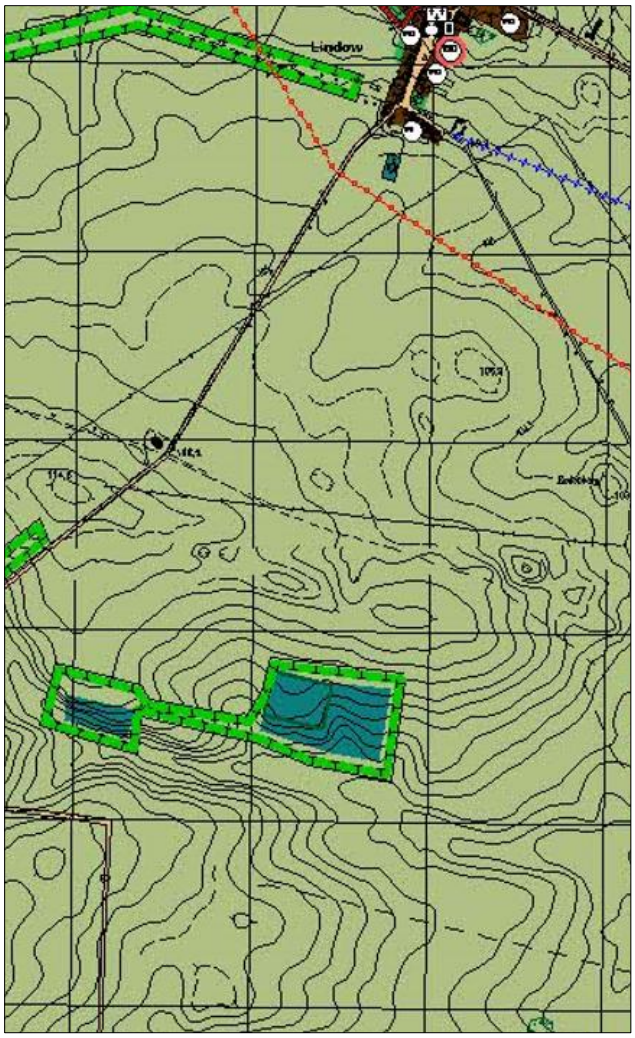

Abbildung 5: Auszug aus dem FNP

Der Landschaftsplan stellt die Flächen vorrangig als Landwirtschaftsfläche dar.
Im Landschaftsplan der Gemeinde Niedergörsdorf werden für das Plangebiet folgende Entwicklungsziele benannt:

- Ordnungsgemäße Landwirtschaft – in strukturarmen Bereichen Anreicherung mit Kleingehölzen und Säumen
- Im Bereich des Waldes: Umwandlung von Altersklassen-Kiefernforsten in naturnahe Laubmischwälder, Umwandlung von Ackerflächen in standortgerechte Wälder oder überlassen der natürlichen Sukzession, Entwicklung von Waldrändern
- Entlang des Weges im Süden: geplanter geschützter Landschaftsbestandteil – Erhalt/Ergänzung von Baumreihen, Hecken und Windschutzstreifen; Vermeidung des Ausbaus und der Versiegelung unbefestigter Wirtschaftswege
- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

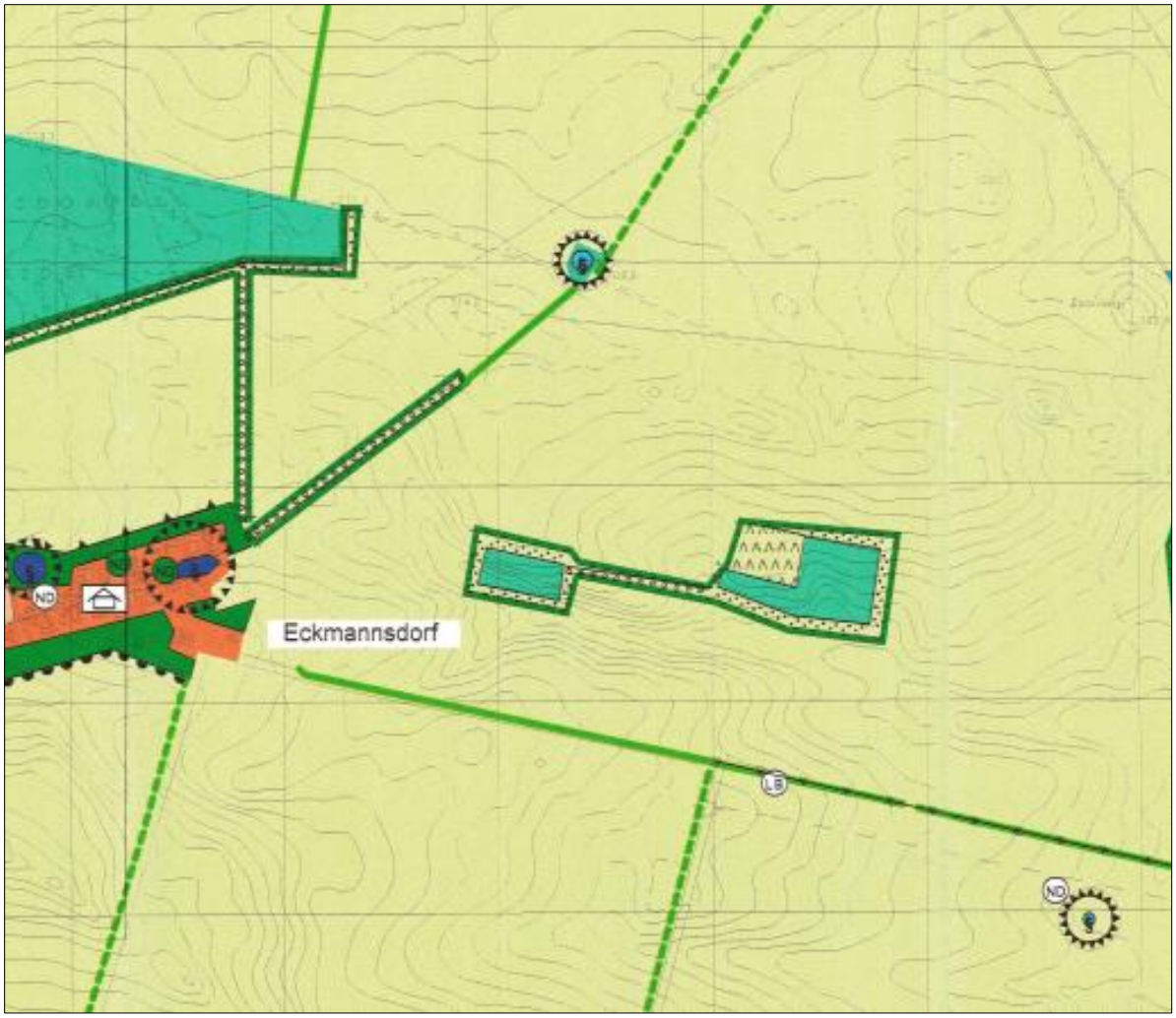

Abbildung 6: Auszug LP

Der Landschaftsplan der Gemeinde Niedergörsdorf wird im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan und der 7. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niedergörsdorf fortgeschrieben.

Die sachliche und räumliche Fortschreibung des Landschaftsplans der Gemeinde Niedergörsdorf für das Änderungsgebiet BP „Solarpark Eckmannsdorf“ zur 7. FNP-Änderung kann mit Schreiben vom 04.07.2025 als aufgestellt betrachtet werden.

Entwicklungskonzeption

Schutzgebiete und Schutzobjekte

- FFH - Vorschlagsgebiet Nr. 371 Blönsdorf
- Naturdenkmal (§ 23 BbgNatSchG) - festgesetzt
- Naturdenkmal (§ 23 BbgNatSchG) - im Verfahren
- Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 24 BbgNatSchG) - geplant
- Trappenschongebiet
- Geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG - Bestand
- Geschützte Allee nach § 31 BbgNatSchG - Erhalt / Ergänzung

Maßnahmen und Nutzungsregelungen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Erhalt und Pflege naturnaher Kleingewässer
- Entwicklung naturferner Kleingewässer
- Neuanlage von Kleingewässern
- Renaturierung von Fließgewässern / Anlage von Gewässerrandstreifen
- Anlage von Pufferstreifen zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt / Pflege von Gewässerrandstreifen / Gehölzvegetation
- Erhalt / Ergänzung von Baumreihen, Hecken und Windschutzstreifen
- Langfristiger Umbau nicht standortgerechter Kleingehölze mit standortheimischen Gehölzen
- Neuanlage von Alleen
- Neuanlage von Hecken und Baumreihen
- Erhalt / Pflege von Biotopen mit besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
- Erhalt / Entwicklung von Bereichen, die keiner Nutzung unterliegen
- Entwicklungsmaßnahmen im Bereich von Rummeln
- Förderung von Ackerwildkrautgesellschaften
- Erhalt / Entwicklung von Feldgehölzen / Baumgruppen
- Erhalt, Pflege und Ergänzung von Streuobstwiesen
- Otterschutz - Einbau von Otterpassagen
- Biberschutz - Erhalt und Entwicklung störungsarmer Gewässer mit Weichholzvegetation
- Fledermausschutz - Erhalt und Entwicklung von Quartieren und Nahrungsräumen
- Weißstorchschutz - Erhalt von Horststandorten und Nahrungsflächen
- Schutz von Laubfrosch und Rotbauchunke - Erhalt und Entwicklung von Laichgewässern
- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grünflächen und Erholungseinrichtungen

- Erhalt / Entwicklung von öffentlichen Grünflächen und Gärten
- Erhalt / Neuanlage von Wander-, Radwander- und Skaterwegen
- Ausblick, Sichtbeziehung - Erhalt / Schaffung von Verweilmöglichkeiten
- Allgemeine Anforderungen an die Erholungsnutzung entsprechend Kapitel 8.2.1
- Intensive Erholung (Go-Kart Bahn, Drachenfliegen etc.)
- Extensive Erholung (Radfahren, Wandern etc.)

Landwirtschaft

- Ordnungsgemäße Landwirtschaft gemäß § 11 BbgNatSchG - in strukturarmen Bereichen Anreicherung mit Kleingehölzen und Säumen
- Eingeschränkte Landwirtschaft (Großtrappenschutz, Grundwasserschutz) - Extensivierung der Nutzung
- Erhalt von Grünland
- Extensive Dauergrünlandbewirtschaftung, Vermeidung weiterer Entwässerungsmaßnahmen
- Förderung des Anteils von Dauervegetation (Brachen, Grünland, Randstreifen) aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes
- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland
- Umwandlung von Ackerflächen in standortgerechte Wälder oder Überlassen der natürlichen Sukzession
- Wiedervernässung von Grünlandflächen (Schließen von Dränagen und Gräben etc.)
- Landbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der Retentionsfunktion

Forstwirtschaft

- Umwandlung von Altersklassen-Kiefernforsten in naturnahe Laubmischwälder
- Erhalt und Verbesserung naturnaher Laubmischwälder
- Umwandlung von Beständen nicht heimischer Baumarten in naturnahe Wälder
- Extensive Forstwirtschaft - Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes, Ausweisung von Naturwaldzellen, erhöhter Anteil an Alt- und Totholzbereichen
- Bodenschutzwald
- Entwicklung von Waldrändern

Wasserwirtschaft

- Trinkwasserschutzgebiet
- Extensive Gewässerunterhaltung
- Öffnung von Gräben zum Ableiten von Oberflächenwasser (Erosionsminderung)

Siedlungsflächen

- Allgemeine Anforderungen an Siedlung, Gewerbe und Industrie (Innenbereich) - s. Kapitel 8.2.3
- Allgemeine Anforderungen an Siedlung, Gewerbe und Industrie (Aussenbereich) - s. Kapitel 8.2.3
- Erhalt von historischen Ortskernen
- Erhalt strukturreicher Siedlungsränder (mit Obst- und Gemüsegärten, Grünland, Gehölzen)
- Einbindung von Siedlungsrändern in die Landschaft
- Keine weitere Bebauung in die angegebene Richtung
- Einhaltung / Anlage von Pufferzonen im Bereich zu empfindlichen Biotopen
- Freihalteflächen - Zusammenwachsen von Ortsteilen verhindern
- W – Geplante Bauflächen - Wohnbauflächen
- WA – Geplante Bauflächen - Allgemeine Wohngebiete
- MD – Geplante Bauflächen - Dorfgebiete
- M – Geplante Bauflächen - Gemischte Bauflächen
- MI – Geplante Bauflächen - Mischgebiete
- G – Geplante Bauflächen - Gewerbliche Bauflächen
- GE – Geplante Bauflächen - Gewerbegebiete
- GI – Geplante Bauflächen - Industriegebiete
- S – Geplante Bauflächen - Sondergebiete
- XY1 – Geplante Baufläche - Nummer (siehe Text)
- Besonders schwerwiegender, nicht ausgleichbarer und nicht ersetzbarer geplanter Eingriff

Verkehrsflächen

- Verbesserung / Anlage von Immissionsschutzpflanzungen
- Anlage eines Lärmschutzwalls
- Vermeidung des Ausbaus und der Versiegelung unbefestigter Wirtschaftswege
- Erhalt / Schaffung naturnaher Strukturen und Einbindung des Sportflugplatzes

Abfall- und Abwasserwirtschaft

- Vorrangige Sanierung von Altlasten mit hohem bis sehr hohem Gefährdungspotential
- Überprüfung des Gefährdungspotentials von Altlasten / Altablagerungen und ggf. Sanierung sowie Einbindung in die Landschaft
- Aufgabe der Klär- und Absetzteiche - Verbesserung der Gewässergüte

Energiewirtschaft

- Windenergieanlagen genehmigt
- Nutzung alternativer Energien geplant - erhöhte Anforderungen an naturschutzfachliche Belange

Bodenabbau

- Bodenabbau im Betrieb - Renaturierung nach Aufgabe des Abbaus
- Bodenabbau geplant - erhöhte Anforderungen an naturschutzfachliche Belange

3.4. Sonstige städtebauliche Planungen der Gemeinde

Die Gemeindevertretung Niedergörsdorf hat in ihrer Sitzung am 09.11.2022 einen Beschluss für Kriterien zur Steuerung für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Gemeinde Niedergörsdorf gefasst.
Die Gemeinde hat sich zum Ziel gesetzt, abzuwägen unter welchen Voraussetzungen die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen verträglich mit dem Landschaftsbild, dem Naturschutz, den Interessen der Land- und Forstwirtschaft, der Jagd und weiteren Belangen erfolgen kann. Dem Interessensausgleich und der Akzeptanz in der Bürgerschaft kommt eine hohe Bedeutung zu.
Dieser Kriterienkatalog soll eine unkontrollierte Erstellung von Bebauungsplänen für Freiflächenphotovoltaikanlagen verhindern. Den Gemeindevertretern, den Ortvorstehern und der Verwaltung soll dieser Katalog für zukünftige Anfragen dienen und bei der Entscheidungsfindung helfen.

In mehreren Ausschüssen wurde der wirtschaftliche Zwang zur Sicherung der Landwirtschaftsbetriebe im Zusammenhang mit Freiflächenphotovoltaikanlagen durch die Landwirte erläutert. In der Gemeinde Niedergörsdorf wurde intensiv über die Kriterien hinsichtlich der Standortprüfung zu Freiflächenphotovoltaikanlagen diskutiert. Mit den beschlossenen Kriterien setzte sich der Antragsteller ausführlich auseinander.
Mit dem vorliegenden Projekt soll Agri-PV umgesetzt werden. Aus diesem Grund können auch höherwertige Böden mit in den Geltungsbereich einbezogen werden.
Der Antrag entspricht den Kriterien für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Gemeinde Niedergörsdorf. Im Bauausschuss am 23.04.2024 und in einer Informationsveranstaltung am 06.05.2024 im Ortsteil Lindow für die Einwohner der fünf umliegenden Orte, wurde das Konzept vorgestellt.

4. Entwicklung der Planungsüberlegung / Städtebauliches Konzept

Auf der Projektfläche von etwa 27 ha soll eine Agri-PV umgesetzt werden, welches eine landwirtschaftliche Parallel-Nutzung ermöglicht.

Die Waldflächen und erfasste Biotope werden von der Bebauung freigehalten.

Auf den Flächen soll ein Sonnenstand nachgeführtes System mit Horizontalachse integriert werden.
Der Aufbau der Agri-PV-Anlage umfasst demnach schwenkbare Tracker (verschiedene Neigungswinkel), die in Maximal-Stellung (zu Zeiten von Sonnenaufgang und -untergang) eine Höhe von 4,00 m nicht überschreiten.
Hinsichtlich des landwirtschaftlichen Nutzungskonzeptes werden derzeit Lichtverfügbarkeit und -homogenität sowie die Wasserverfügbarkeit geprüft und auf die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Erzeugnisse angepasst. Bei der Agri-PV muss der landwirtschaftliche Ertrag nach dem Bau auf der Fläche bei mindestens 66 Prozent des Referenzertrags liegen (dreijähriger Durchschnittswert einer vergleichbaren landwirtschaftlichen Fläche). Der Anbau von Kulturen zwischen den Modulen mit geeigneten Getreidesorten wird beabsichtigt. Zum Bauantragsverfahren ist ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept vorzulegen.

Auszug aus dem landwirtschaftlichen Nutzungskonzept für die geplanten ersten 3 Jahre
In der Fruchtfolge werden Getreidesorten (Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen) mit Aussaatzeiten im September/ Oktober und Erntezeiten im Juli/August angebaut. Die Bearbeitbarkeit mit benötigten Maschinen in Bezug auf den Anlagentyp ist sicher gestellt: Die Arbeitsbreite wird 3 betragen.

Es kommen Mähdrescher mit 4,50 – 8,00 m Breite zum Einsatz. Es erfolgt kein Einsatz von PSU-Maßnahmen, lediglich Herbizide und Fungizide nach Bedarf.
Voraussichtlich erfolgt die Installation von Solar-Trackern, welche das Licht- und Wasserbedürfnis der Kulturpflanzen positiv beeinflusst (keine vollständige Überdachung).
Als Maßnahmen zur Bodenerosion werden Winterungen und je nach Wetterlage Zwischenfrüchte angebaut, so dass eine ganzjährige Bestellung der Flächen vorliegt.
Der rückstandslose Rückbau ist über Verträge geregelt und durch die Aufbauart (Ständermodule) umsetzbar. Ein Verlust der Landwirtschaftsfläche damit ausgeschlossen.
Die Wirtschaftlichkeit des Projektes kann prognostisch wie folgt angegeben werden:

- Referenzertrag: 45 dt/ha Wintergerste, 40 dt/ha Winterroggen, 57 dt/ha Winterweizen
- Prognose des Ernteertrags: 29,7 dt/ha, 26, 4 dt/ha, 37,6 dt/ha
- Prognose des Stromertrags: 1.179.000 kwh/ha

Die Landnutzungseffizienz wird sich gegenüber herkömmlichem Ackerbau verbessern.

II. Planinhalt

5. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt

Das Plangebiet wird zum großen Teil als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.
Ziel ist es Flächen für die Gewinnung von Sonnenenergie mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Agri-PV planungsrechtlich zu sichern.
Zusätzlich werden im Geltungsbereich Waldflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

6. Begründung der Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiete Agri-PV (SO Agri-PV 1-3)

Die Art der Nutzung wird für das Gebiet der Agri-Photovoltaik als Sondergebiet Agri-PV 1-3 nach § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Agri-PV dargestellt.

Gemäß der DIN SPEC 91434:2021-05 wird Agri-PV als „kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung“ definiert.

Als zulässig festgesetzt werden all jene baulichen Anlagen, die für die Hauptnutzung Landwirtschaft und für den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlagen erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Nutzung stehen:

- Solarmodule (Photovoltaikanlagen),
- Nebenanlagen, Betriebs- und Transformatorengebäude, Batterien und Speichermedien, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen,
- Zufahrten und Wartungswege.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl wird mit 0,5 festgesetzt.

Die maximal überbaubare Grundfläche wird als Grundflächenzahl (GRZ) mit maximal 0,5 festgesetzt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes ermöglicht so die bauliche Überdeckung einer Grundfläche von maximal 50 % der Sondergebietsfläche.
Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen erfordert nur sehr geringe Flächenversiegelungen. Diese ergibt sich aus der nur punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische mittels Rammpfosten, den Fundamenten der Trafostation und ggf. aus den erforderlichen Zaunanlagen. Die Modulzwischenräume betragen mindestens 10,00 m.
Die GRZ beinhaltet ferner die für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Nebenanlagen/Gebäude für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sowie wasserdurchlässige Zufahrten und Wege. Zur Vermeidung einer weiteren baulichen Überdeckung der SO Agri-PV 1-3 über das festgesetzte Maß der GRZ hinaus, ist eine Überschreitung der Grundfläche im SO Agri-PV 1-3 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO unzulässig.

Höhe der baulichen Anlagen

Bezüglich des Orts- und Landschaftsbildes wird eine maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt. Die Höhe ergibt sich aus der Konstruktion der Agri-PV.

Die baulichen Anlagen dürfen in den SO Agri-PV 1-3 eine Gesamthöhe von 4,00 m über der innerhalb der Baufenster festgesetzten Höhenpunkte nicht überschreiten.

Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO gilt die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen nicht für technische Aufbauten wie Antennen, Masten, Anlagen zur Speicherung oder Transformatorenanlagen.

Hinweis: Der untere Bezugspunkt sind die in den SO Agri-PV 1-3 eingetragenen gemessenen Vermessungspunkte nach NHN im DHHN 2016.

Die tatsächliche Geländeoberfläche liegt zwischen 98,25 m und 109,62 m über NHN im DHHN 2016.

Es handelt sich um eine einheitliche Bebauung in der gesamten Anlage mit einheitlichen Modulen. Die Anlage passt sich der Geländeoberfläche an. Die Anlage soll aufgrund des Eingriffs in die Landschaft auf maximal 4,00 m festgesetzt werden. Aus diesem Grund wird die Geländeoberfläche als Höhenbezug angenommen.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Sondergebiete Agri-PV (SO Agri-PV 1-3)

Die SO Agri-PV 1-3 werden von einer Baugrenze umschlossen (§ 23 Abs. 3 BauNVO). Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich.

6.4 Landwirtschafts- und Waldflächen

Es wird eine **Fläche für Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Dauergrünland“** festgesetzt.

Die im Plan festgesetzten Landwirtschaftsflächen sind als Dauergrünland auszubilden. Die Flächen sind ein bis zweimal jährlich zu mähen, dabei hat die früheste Mahd ab Mitte Juni und die zweite Mahd ab frühestens Mitte August zu erfolgen. Das Mähgut ist aus den Flächen zu entfernen. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Alternativ kann eine Beweidung erfolgen.

Zusätzlich wird eine **Fläche für Landwirtschaft** für den bestehenden Feldweg festgesetzt.

Es wird eine **Fläche für Wald** bestandsorientiert festgesetzt.

6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Die im Landschaftsplan Niedergörsdorf verorteten Maßnahmen werden im Bebauungsplan berücksichtigt:

M 1: Die teilweise bestehende Baumreihe entlang des südlichen Weges ist mit standortheimischen Gehölzen langfristig umzubauen. Die durchgehende mindestens 10 m breite freiwachsende Feldhecke ist dauerhaft zu unterhalten. Für die festgesetzten Pflanzungen wird die Anwendung der Pflanzliste empfohlen.

6.6 Geh- und Fahrrechte

Die Flächen G werden mit Geh- und Fahrrechten zu Gunsten der Eigentümer der Agri-Photovoltaikanlagen, zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie anliegenden Land- und Forstwirten belegt.

Der Feldwirtschaftsweg bleibt in seinem Bestand erhalten und dient dem Bau der Agri-PV sowie jeglichen Wartungen und einem Rückbau. Weiterhin erhalten die anliegenden Land- und Forstwirte ebengleiche Rechte.

6.7 Brandschutz/ Löschwasser

Für die Photovoltaikanlage ist flächendeckend ein Löschwasservorrat von 96 m³/h für eine Zeit von 2 Stunden nachzuweisen. Die benötigten Löschwasserentnahmestellen dürfen dabei nicht weiter von einer abzulöschenden Fläche als 300 m entfernt sein (in Schlauchlänge gemessen). Bewegungsflächen und ggf. mehr als eine Zufahrt sind aus brandschutztechnischer Sicht notwendig.

Die Feuerwehrzufahrten und Feuerwehrbewegungsfläche sind über Feldwege gesichert.

Die Löschwasserversorgung muss durch den Vorhabenträger sichergestellt werden. Die Konkretisierung der notwendigen Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung in Abstimmung mit der Gemeinde Niedergörsdorf (Städtebaulicher Vertrag).

6.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Einfriedungen haben einen Bodenabstand von mindestens 20 cm zum Boden einzuhalten.

Aus versicherungstechnischen Gründen ist die Photovoltaikanlage einzufrieden. Die Waldflächen dürfen nicht eingezäunt werden. Um Kleinsäugern die Querung der Anlagen zu ermöglichen, haben diese einen Abstand von mindestens 20 cm zum Boden einzuhalten. Ein Untergrabschutz kann ausgebildet werden. Stacheldraht ist im bodennahen Bereich auszuschließen. Die Einfriedung ist transparent zu gestalten.

6.9 Sonstige Festsetzungen/ Städtebaulicher Vertrag

Die Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutperioden (Zeitraum vom 01. März bis 30. September) durchzuführen.

Für die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Löschwasserversorgung wird ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen.

6.10 Flächenbilanz

Geplante Nutzung	**Gesamtfläche**	**unversiegelte Fläche in m²**	**versiegelte Flächen in m²**
Wald	40.939	40.939	
Landwirtschaft	4.272	2.647	1.625
dv. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	*1.625*		*1.625*
dv. Dauergrünland (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)	*2.647*	*2.647*	
Grünfläche (Erhalt und Anpflanzfläche)	3.549	3.549	
Sonstige Sondergebiete (SO Agri-PV 1-3)	227.728	220.896	6.832
SO Agri-PV 1	*82.835*	80.350	2.485
SO Agri-PV 2	*127.770*	123.937	3.833
SO Agri-PV 3	*17.122*	16.608	514
Summe		268.031	8.457
Gesamtfläche des Plangebietes in m²		276.488	

Tabelle 1: Flächenbilanz

III. Umweltbericht

7. Einleitung

Die Gemeindevertretung hat am 15.05.2024 die Aufstellung des Bebauungsplans „Agri-PV Eckmannsdorf“ sowie die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niedergörsdorf beschlossen.

7.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel ist es Flächen für die Gewinnung von Sonnenenergie mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Agri-Photovoltaikanlage planungsrechtlich zu sichern.
Zusätzlich werden im Geltungsbereich Waldflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

7.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

7.2.1 Gesetze und Verordnungen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

Nach § 1 BauGB ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des BauGB vorzubereiten und zu leiten. „Bauleitpläne sollen auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Belange auch in Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen abzielen. Des Weiteren soll eine sozialgerechte Bodenordnung gewährleistet sein. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sollen baukulturell erhalten und entwickelt werden“.

- Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz sowie zum Umwelt- und Ressourcenschutz geleistet.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. „Insbesondere soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; so soll die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen verringert werden, indem die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden“.

- Die Bodenversiegelung ist bei einer Freiflächenphotovoltaikanlage sehr gering. Insofern sind diese Belange berücksichtigt.

Der Klimaschutz soll nach § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Klimaanpassung dienen, Rechnung getragen werden.

- Die Anlage des Solarparks leistet durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien einen direkten Beitrag zum Klimaschutz.

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege laut § 1 Abs. 1 BNatSchG sind es, Natur und Landschaft auf Grund ihres Eigenwertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere „4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (…)“ (§ 1 Abs. 3 BNatSchG).

- Vorliegende Planung entspricht diesen Zielen. „(…) unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).
- Die Extensivierung erfüllt diese Ziele direkt. „Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie (…) Grünzüge, (…) Gehölzstrukturen, (…), sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen“ (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Laut § 1 des BBodSchG sind Ziel und Zweck des BBodSchG nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- Die Planung ist bestrebt nachteilige Bodeneinwirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren.

7.2.2 Übergeordnete Planungen und Fachpläne

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (LRP TF, 2010)

Der Landschaftsrahmenplan stellt das Plangebiet als offenlandgeprägten Raum dar und sieht für das Plangebiet folgende Ziele vor:

- Nachrangige Aufwertung von Ackerfluren
- Vorrangige Entwicklung von seltenen Laubwaldgesellschaften
- Erhalt von Böden mit hoher und sehr hoher Ertragsfähigkeit

Landschaftsplan der Gemeinde Niedergörsdorf (LP, 2001)

Der Landschaftsplan stellt die Flächen vorrangig als Landwirtschaftsfläche dar.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Niedergörsdorf werden für das Plangebiet folgende Entwicklungsziele benannt:

- Ordnungsgemäße Landwirtschaft – in strukturarmen Bereichen Anreicherung mit Kleingehölzen und Säumen
- Im Bereich des Waldes: Umwandlung von Ackerflächen in standortgerechte Wälder oder überlassen der natürlichen Sukzession, Entwicklung von Waldrändern
- Entlang des Weges im Süden: geplanter geschützter Landschaftsbestandteil – Erhalt/Ergänzung von Baumreihen, Hecken und Windschutzstreifen; Vermeidung des Ausbaus und der Versiegelung unbefestigter Wirtschaftswege
- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Schutzgebiete
Schutzgebiete sind nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu Schutzgebieten.

8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.1 Räumlicher Untersuchungsumfang, verwandte Untersuchungsmethodik

Der Umweltbericht enthält die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt. Dabei werden folgende Schutzgüter untersucht:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Boden/ Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens ist je nach betrachtetem Schutzgut individuell zu betrachten. Die jeweilige Abgrenzung ergibt sich aus seiner Schutzbedürftigkeit und den örtlichen Verhältnissen.
Im Rahmen des Umweltberichtes wurde der derzeitige Bestand als Ist-Situation und flächendeckende Bestandsanalyse angenommen.

8.2 Bestandsaufnahme und Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

8.2.1 Biologische Vielfalt

Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum großen Teil um Intensivacker, eine weitere Fläche ist eine Brachfläche. Der Landschaftsplan Niedergörsdorf bewertet das Plangebiet zum großen Teil als eingeschränkt hinsichtlich Arten, Lebensgemeinschaften und Schutzgebieten. Der Waldbereich im Plangebiet hat jedoch eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurden durch die Firma UmLand Artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Der Umweltbericht ist im Laufe des Verfahrens ergänzt worden.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurden durch die Firma UmLand Artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Der Umweltbericht wurde im Laufe des Verfahrens ergänzt. Zusätzlich wurden durch die Firma Natur + Text GmbH Biotoptypen erfasst.

Tiere
Der LRP TF aus 2010 zählt den Geltungsbereich zu den Gebieten mit Vorkommen der Großtrappe. Hinsichtlich der Fauna werden als mögliche Brutvogelvorkommen der Verbreitungsschwerpunkt Ortolan benannt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurden durch die Firma UmLand Artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Ergebnisse werden hier zusammenfassend dargestellt:

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet und in direkt angrenzenden Lebensräumen konnten insgesamt 34 Vogelarten nachgewiesen werden. Von diesen sind 24 als Brutvögel einzustufen und weitere 10 Arten wurden als Durchzügler oder Nahrungsgäste registriert.

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten gilt die Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria) nach der Roten Liste Brandenburgs als stark gefährdet und nach der Bundesliste sogar als vom Aussterben bedroht. Zwei weitere Arten, der Bluthänfling (Acanthis cannabina) und die Feldlerche (Alauda arvensis) sind landes- und bundesweit als gefährdet eingestuft. In Brandenburg gelten zusätzlich Gelbspötter (Hippolais icterina) und Neuntöter (Lanius collurio) sowie nach der Bundesliste der Star (Sturnus vulgaris) als gefährdet. Weitere fünf Brutvogelarten stehen landes- oder bundesweit auf der Vorwarnliste. Es handelt sich hierbei um Arten mit zurückgehenden Beständen, die aktuell aber noch nicht als gefährdet einzustufen sind.

Von den Gastvogelarten gelten in Brandenburg der Baumfalke (Falco subbuteo) als vom Aussterben bedroht und der Ortolan (Emberiza hortulana) als gefährdet.

Sämtliche nachgewiesenen Vogelarten zählen gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie zu den europäischen Vogelarten und damit nach dem BNatSchG zu den besonders geschützten Tierarten. Als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommen Neuntöter (Lanius collurio), Rotmilan (Milvus milvus) und Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria) als Brutvögel vor, die damit zudem als streng geschützt gelten. Eine weitere streng geschützte Art unter den Brutvögeln ist die Grauammer (Emberiza calandra).

Die Lage der Revierzentren der nachgewiesenen Brutvogelarten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Die festgestellten Reviere konzentrieren sich besonders auf den Kiefern-Altholzbestand in der Mitte sowie die Kleingehölze am südlichen Rand des Untersuchungsraumes. Auf den Ackerflächen des B-Plangebiets konnte die Feldlerche (Alauda arvensis) mit 15 Brutpaaren als insgesamt häufigste Art festgestellt werden. Es wurden 9 Reviere innerhalb und weitere 6 Reviere außerhalb des Geltungsbereichs ermittelt. Günstig dürfte für die Art v. a. der sehr offene Charakter des Landschaftsraumes mit nur wenigen höheren Gehölzstrukturen einzuschätzen sein.

Nach den aktuellen Roten Listen gilt die Feldlerche aufgrund von deutlichen Bestandsrückgängen sowohl in Brandenburg als auch bundesweit als gefährdet (RYSLAVY, MÄDLOW 2019, RYSLAVY et al. 2020). Als typische Brutvogelart der Feldflur kommt zudem die Wiesenschafstelze (Motacilla flava) mit zwei Revieren, je eines im nördlichen und im südlichen Teil, vor. Zwei weitere Arten, die Wachtel (Coturnix coturnix) und der Ortolan (Emberiza hortulana), konnten jeweils nur bei einer Begehung nachgewiesen werden und wurden damit als Durchzügler eingestuft. Potenziell ist ein Brutvorkommen beider Arten auch innerhalb des Landschaftsraumes nicht ausgeschlossen. Die linearen Gehölzstrukturen mit angrenzenden Säumen und Feldfluren im Süden des Untersuchungsgebiets bieten besonders Brutvogelarten halboffener Lebensräume geeignete Habitatbedingungen. Es konnten einzelne in Brandenburg gefährdete oder auf der Vorwarnliste stehende Brutvögel nachgewiesen werden. So kommen hier die landesweit stark gefährdete Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria) sowie die als gefährdet eingestuften Arten Gelbspötter (Hippolais icterina), Neuntöter (Lanius collurio) und Bluthänfling (Acanthis cannabina) mit jeweils einem Revier vor. Die Arten nutzen als Bruthabitat bevorzugt dichte, strukturreiche Gebüsche und Baumbestände. Besonders für Neuntöter und Bluthänfling sind zudem angrenzende insektenreiche Offenlandhabitate, wie Säume oder Brachen, als Nahrungshabitate von hoher Bedeutung. Ähnliche Lebensräume besiedeln auch die landes- bzw. bundesweit auf der Vorwarnliste

stehenden Arten Dorngrasmücke (Sylvia communis) und Grauammer (Emberiza calandra) sowie die Goldammer (Emberiza ci-trinella). Die Arten kommen mit 2 bzw. 4 Brutpaaren in etwas höherer Dichte vor.

Der Kiefern-Altholzbestand wird von verschiedenen, in entsprechenden Lebensräumen noch verbreitet vorkommenden Gehölzbrütern, wie Baumpieper (Anthus trivialis), Buchfink (Fringilla coelebs), Eichelhäher (Garrulus glandarius), Ringeltaube (Colmba palumbus), Pirol (Oriolus oriolus) und Singdrossel (Turdus philomelos), besiedelt. Randlich und in sehr aufgelichteten Bereichen kommen zudem verschiedene Brutvögel halboffener Lebensräume, wie der gefährdete Neuntöter (Lanius collurio), die Goldammer (Emberiza citrinella) und der Stieglitz (Carduelis carduelis), vor.

Auch Höhlenbrüter sind in den älteren Baumbeständen mit verschiedenen Arten vertreten. Es konnten Blaumeise (Parus caeruleus), Buntspecht (Picoides major), Grauschnäpper (Muscicapa striata), Kohlmeise (Parus major) und der deutschlandweit als gefährdet eingestufte Star (Sturnus vulgaris) nachgewiesen werden.

Mit den auf der Vorwarnliste stehenden Arten Baumpieper (Anthus trivialis), Grauschnäpper (Muscicapa striata) und Pirol (Oriolus oriolus) kommen im Waldgebiet mehrere Brutvögel mit landes- oder bundesweit rückläufigen Beständen vor.

Die Altkiefern des Waldes bieten für Greif- und Großvögel günstige Bedingungen für die Horstanlage. Insgesamt wurden 5 Horste gefunden. Ein Paar Kolkraben (Corvus corax) konnte mit einer erfolgreichen Brut festgestellt werden. Weiterhin wurde der Rotmilan (Milvus milvus) mit einem Revier nachgewiesen. Das Paar hat aber vermutlich nicht erfolgreich gebrütet.

Innerhalb des 300 Meter-Radius um das B-Plangebiet sind keine zusätzlichen Greif- oder Großvogelarten als Brutvögel registriert worden.

Hinweise auf Brutvorkommen der sehr seltenen und gefährdeten Wiesenweihe (Circus pygargus), die im Niederen Fläming einzelne Vorkommen besitzt, haben sich im Untersuchungsraum und der Umgebung nicht ergeben.

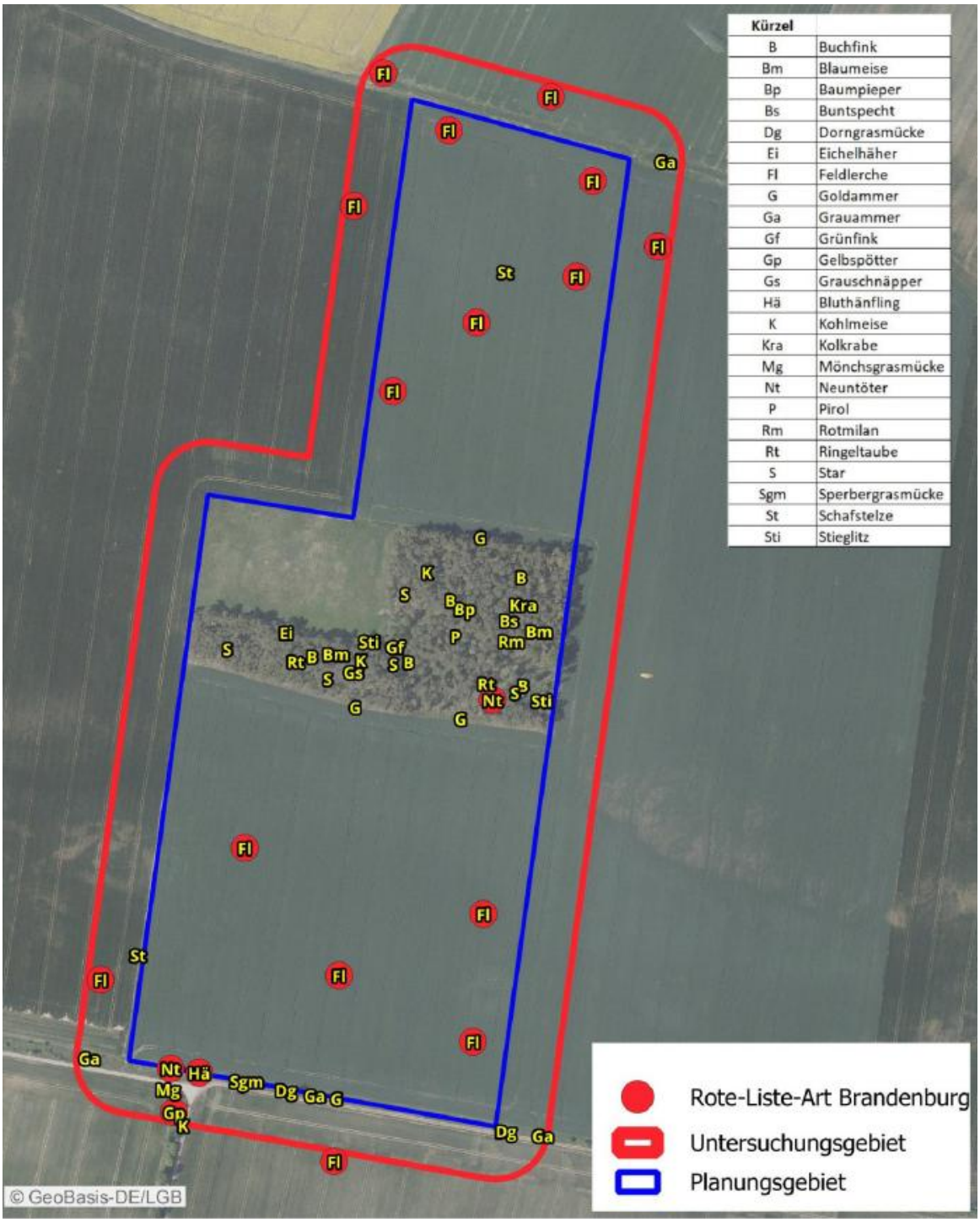

Abbildung 7: Brutvogelreviere (Quelle: UmLand)

<u>Reptilien</u>

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten im Untersuchungsraum keine Reptilien nachgewiesen werden. Aufgrund der dominierenden Ackernutzung bietet der überwiegende Teil der B-Planflächen für Vertreter der Artengruppe keine geeigneten Lebensdingungen. Nur die Säume an den beiden das Gebiet im Norden und Süden begrenzenden Feldwegen weisen teilweise günstigere Habitatstrukturen für Reptilien auf. An den Waldrändern sind dagegen überwiegend nur schmale Saumstreifen ausgebildet, die weniger gut als Reptilienlebensraum geeignet sind.

Hügelbauende Waldameisen

Im Untersuchungsraum konnte im Rahmen der Kartierungen ein Ameisenhügel besonders geschützter Waldameisen innerhalb des B-Plangebietes gefunden werden. Dieser liegt am Südrand eines Kiefernforstes im mittleren Teil des Untersuchungsgebietes. Der Ameisenhügel ist vergleichsweise klein.

Pflanzen

Das Plangebiet ist hauptsächlich als Intensivacker genutzt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich zudem ein Wald mit Nadel-Laub-Mischbestand (Hauptart Kiefer) sowie eine lückige Baumreihe (geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatschG).
Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurden durch die Firma Natur + Text GmbH Biotoptypen erfasst. Ergebnisse werden hier zusammenfassend dargestellt:
Innerhalb des Geltungsbereiches für den B-Plan wurden elf Biotope aus sechs verschiedenen Biotopklassen aufgenommen. Von den elf erfassten Biotopen fallen sechs unter den gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. dem § 18 BbgNatSchAG. Dies sind zwei Besenginsterheiden und vier Steinhaufen/ -wälle.

Das Erscheinungsbild des Geltungsbereiches für den B-Plan sowie die umliegenden Flurstücke werden maßgeblich von intensiv genutzten Ackerflächen geprägt. Eingestreute, vergleichsweise kleinflächige Gehölzbestände ergänzen das Landschaftsbild. Weitere Strukturen wie z.B. Feldsölle fehlen, sodass der Betrachtungsraum insgesamt als monoton gestaltete Agrarlandschaft beschrieben werden kann.
Die zwei kartierten Intensiväcker (Code 09130) im Norden (ID 1) und Süden (ID 4) des Geltungsbereiches waren zum Zeitpunkt der Erfassung bereits abgeerntet und gepflügt. Sie nehmen zusammen eine Flächengröße von 214.622 qm und somit mehr als dreiviertel des gesamten Geltungsbereiches für den B-Plan ein. Die Ackerflächen werden durch einen l-förmig ausgebildeten Holunder-Kiefernforst (Code 08681613, ID 3) voneinander getrennt. Neben der Kiefer (Pinus sylvestris) treten einzelne, mittelalte Stiel-Eichen (Quercus robur) im Bestand auf. Ergänzt wird das Artenspektrum der Baumschicht durch einige, vornehmlich abgängige Birken (Betula pendula) am östlichen Waldrand. Die Strauchschicht wird von dem namensgebenden Schwarzen Holunder (Sambucus nigra) unter Beimengung von Brombeergebüsch (Rubus sect. Rubus) und die Krautschicht von Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) dominiert. Weiterhin treten in der Krautschicht im Wechsel Gemeine Quecke (Elymus repens) und Gewöhnlicher Glatthafer (Arrhenatherum elatius) auf.
An den Holunder-Kiefernforst angrenzend wurde eine verarmte Grünlandbrache mäßig frischer Standorte (Code 0513221, ID 2) erfasst. Nach der Nutzungsauflassung haben sich hier verschiedene wuchskräftige Gräser, v.a. Land-Reitgras, aber auch Glatthafer und Knaulgras (Dactylis glomerata) etabliert. Weiterhin sind hochwüchsige, nitrophile und ruderale Stauden wie Brennnessel (Urtica dioica), Gewöhnliche und Acker-Kratzdistel (Cirsium vulgare, C. arvense), Rainfarn (Tanacetum vulgare) sowie Echtes Johanniskraut (Hypericum perforatum) vertreten.
Im Bereich der nordwestlichen sowie der südwestlichen Waldkante wurde jeweils ein Linienbiotop (ID 5 und ID 6) auskartiert. Bei dem Biotop mit der ID 5 handelt es sich um einen ca. 63 m langen und 5-7 m breiten Bestand an überalteter (vergreister) Besenginsterheide (Code 0611001). Das zweite Linienbiotop stellt einen Steinhaufen (Code 11162) bestehend aus Feldsteinen dar. Er weist eine Länge von ca. 45 m auf und wird teilweise von Kiefern beschattet. Beide Linienbiotope gelten nach § 30 BNatSchG i. V. m. dem § 18 BbgNatSchAG als geschützte Biotope.
Weiterhin wurden fünf punktförmige Biotope (ID 7-11) im Geltungsbereich des B-Planes festgestellt. Dabei handelt es sich um drei Lesesteinhaufen, eine kleinflächige, stark vergreiste Besenginsterheide (Code 0611001, ID 10) und eine landwirtschaftliche Ablagerung mit Mist o.a. (Code 12740, ID 8). Von

den Lesesteinhaufen liegen zwei südexponiert und sind somit unbeschattet (Codes 11161, ID 9 und ID 11). Ein weiterer Steinhaufen liegt an der nördlichen Waldkante und wird vom Forstbestand deutlich beschattet (Code 11162, ID 7). Die Besenginsterheide sowie die drei Steinhaufen stellen geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. dem § 18 BbgNatSchAG dar.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.3 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Eckmannsdorf, Malterhausen, Lindow, Dalichow und Kaltenborn der Gemeinde Niedergörsdorf. Die Ortslagen liegen in einer Mindestentfernung von etwa 900 bis 1.700 m zur Agri-PV.

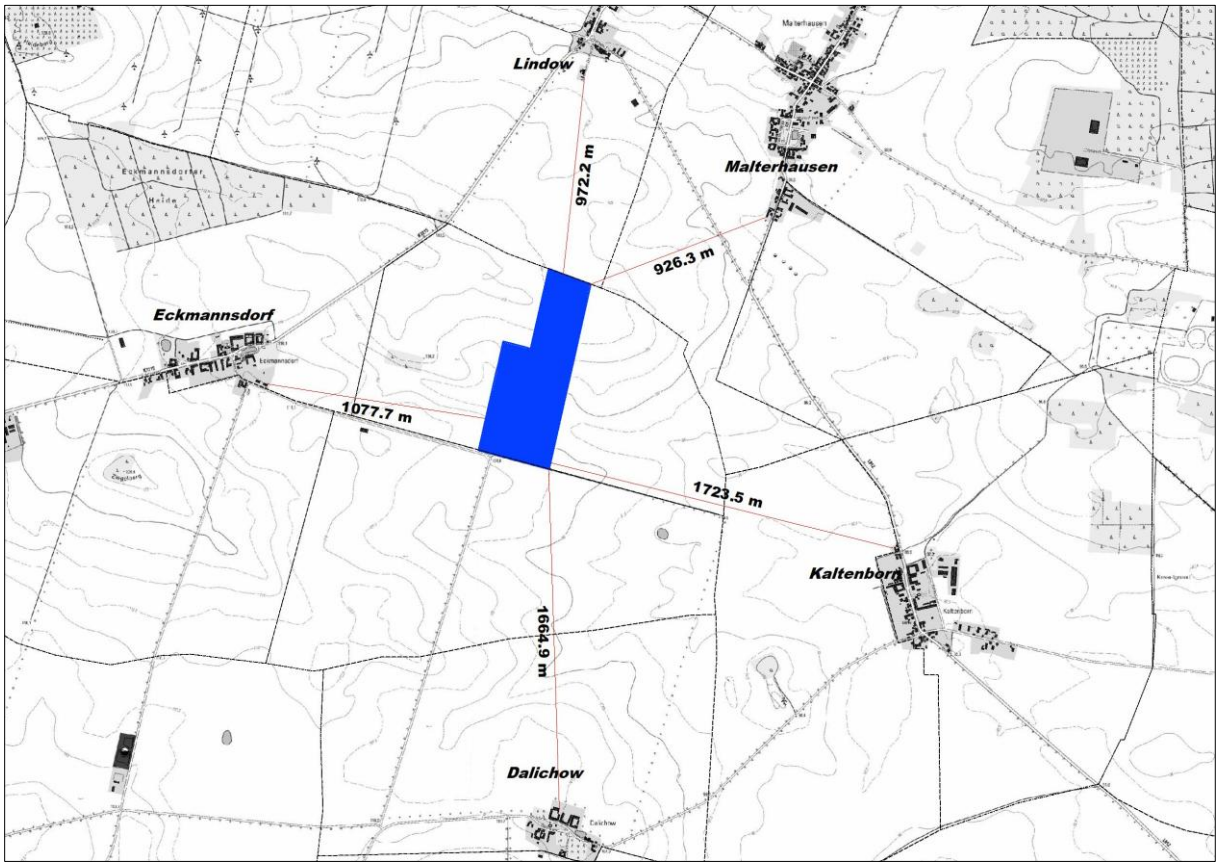

Abbildung 8: Entfernung zu Ortslagen

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.4 Schutzgut Fläche und Boden

Bewertungskriterien des Schutzgutes Boden ist die Natürlichkeit. Das Plangebiet ist hauptsächlich als Intensivacker genutzt.

Der landwirtschaftlich genutzte Standort ist durch Braun- und Fahlerden geprägt. Als besondere geologische Bildung ist das Vorkommen von Sandlöss möglich. Gemäß dem LRP TF wird der Standort als potentiell mittelmäßig erosionsgefährdet hinsichtlich Wind eingestuft.

Bodenwertzahlen liegen im Durchschnitt bei etwa 40 (33 im Norden, 44 im Süden). Die Wertigkeit des Schutzgutes Fläche ist als gering bis mittel einzustufen. Das Ertragspotential der Böden ist damit hoch bis sehr hoch.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

Hinweis: Das Plangebiet befindet sich vollständig im Erlaubnisfeld „Elster-Dahme (11-1593)", welches die Inhaberin der Bergbauberechtigung zur Aufsuchung der im Feld vermuteten Bodenschätze (Kupfer, Blei, Zink, Silber, Gold, Zinn, Wolfram, Molybdän, Vanadium, Kobalt, Nickel, Lithium, Stein- und Kalisalze nebst den mit diesen Salzen in der gleichen Lagerstätte auftretenden Salzen) berechtigt.

8.2.5 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich bei > 10 m. Damit liegt im gesamten Bereich eine mittlere Grundwassergefährdung vor. Die Grundwasserneubildung liegt bei 100 bis 150 mm Jahr.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Geltungsbereich. Das Plangebiet gehört zum Wassereinzugsgebiet der Nuthe.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet ist nicht von den Regelungen des Hochwasserschutzes betroffen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Die Plangebietsfläche wird den Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten (Wald) mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität zugeordnet. Es gehört zu den Gebieten mit geringer Inversionshäufigkeit (weniger als 160 Inversionstage pro Jahr).

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Beim Schutzgut Landschaftsbild werden die Hauptkriterien `Vielfalt´, `Natürlichkeit´ und `Eigenart´ aufgrund der Nutzung als Intensivacker als sehr gering eingestuft.
Der Geltungsbereich wird dem strukturarmen, ebenen offenlandgeprägten Raum zugeordnet und weist damit eine eingeschränkte bis mittlere Erlebniswirksamkeit auf. Der Waldbereich als strukturreich, eben mit hoher Erlebniswirksamkeit eingestuft.

Insgesamt verfügt das Plangebiet über eine mittlere Wertigkeit hinsichtlich der Natürlichkeit und Vielfalt.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.2.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Bereich sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht ändern.

8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

8.3.1 Biologische Vielfalt

Da Schutzgebiete von der Planung nicht betroffen sind, wird sich der Zustand nicht weiter verändern.

Durch die Firma Natur+Text GmbH wurden Biotoptypen erfasst. Innerhalb des Geltungsbereiches für den B-Plan „Agri-PV Eckmannsdorf“ wurden sechs Biotope erfasst, die unter den gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. dem § 18 BbgNatSchAG fallen.

Die biologische Vielfalt wird sich durch die Extensivierung der vormals intensiv genutzten Ackerfläche verbessern. Aussagen zur Biodiversität werden unter den entsprechenden Schutzgütern getroffen. Die gesetzlich geschützten Biotope werden vollständig erhalten. Die geschützten Biotope bleiben von der Bebauung frei. Im Bebauungsplan werden entsprechende Schutzbereiche durch geeignete Festsetzungen definiert.

8.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Derzeit wird aufgrund der Intensivackerfläche von einer geringen Artenvielfalt ausgegangen. Der Wald sowie die Baumreihe entlang des Weges werden als Habitate sowie die gesetzlich geschützten Biotope erhalten.

Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurden durch die Firma UmLand Artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Der Umweltbericht wurde im Laufe des Verfahrens ergänzt. Ergebnisse werden hier dargestellt:

<u>Baubedingt</u>

- Baubedingte Bodenumlagerung und Bodenverdichtung, z. B. durch Einsatz von Baufahrzeugen oder Verlegung von Kabeln.
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bauflächen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen und Lagerflächen.
- Temporäre optische, akustische Störwirkungen sowie Erschütterungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten.

<u>Anlagenbedingt</u>

- Flächeninanspruchnahme durch anlagenbedingte Bodenversiegelung, wie Fundamente, sowie Teilversiegelungen, wie geschotterte Zufahrtswege, Lager- und Abstellflächen.
- Flächenentzug, Zerschneidungs- und Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger durch Einzäunung. Aufgrund der Größe der Agri-PV und der notwendigen Umzäunung kann es zur Unterbrechung von Wanderrouten der Wildtiere kommen. Da der Waldbereich von der Einzäunung freigehalten wird, besteht die Möglichkeit, dass Tiere jeglicher Größe die Fläche in Ost-West-Richtung passieren können und die ökologische Durchgängigkeit bleibt gewahrt.
- Veränderung der Landschaftsstruktur, Beschattung, Austrocknung, Lichtreflexe und Spiegelungen durch Solarmodule.
- Regelmäßige Nutzung bzw. Pflege durch Mahd, Mulchen oder Beweidung zum Erhalt einer niedrigwüchsigen Bodenvegetation und Verhinderung eines Gehölzaufwuchses.

Brutvögel/ Niststätten

Aufgrund der Besiedlung des B-Plangebiets durch Brutvögel muss während der Brutzeit von März bis September bei allen Maßnahmen, die im Bereich von Ackerflächen, Gehölzen oder Säumen erfolgen, mit einer Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) und damit mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gerechnet werden.

Weiterhin kann es zu einem Verlust vorhandener Fortpflanzungsstätten der festgestellten Brutvogelarten und damit zu Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen.

Baubedingt ist mit Störwirkungen zu rechnen. Diese können bei störungsempfindlicheren Vogelarten zu einer Aufgabe von Bruten führen.

Betroffen sind potenziell alle nachgewiesenen Brutvogelarten innerhalb des B-Plangebiets.

Nutzungsänderungen sind für das B-Plangebiet im Bereich von derzeit als Acker oder Grünland genutzten Flächen vorgesehen, auf denen Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen. Eine Betroffenheit besteht damit insbesondere für die in den Ackerbereichen nachgewiesenen 9 Brutpaare der Feldlerche (Alauda arvensis) sowie 2 Brutpaare der Wiesenschafstelze (Motacilla flava).

Die Feldlerche zählt zu den besonders geschützten Arten und gilt in Brandenburg als gefährdet. Es muss daher damit gerechnet werden, dass sich die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bei einem durch den B-Plan vorbereiteten Lebensraumverlust im Bereich der Photovoltaikflächen verschlechtert.

Die südlich und nördlich des B-Plangebiets liegenden Gehölze und Säume, die u. a. durch die bestandsbedrohten oder streng geschützten Brutvogelarten Bluthänfling (Acanthis cannabina), Gelbspötter (Hippolais icterina), Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria), Grauammer (Emberiza calandra) und Neuntöter (Lanius collurio) besiedelt werden, bleiben erhalten. Es ist daher nicht von einer direkten Betroffenheit der derzeit bestehenden Brutvogelhabitate in diesem Bereich auszugehen. Durch die vorgesehene Ausweisung einer 10 Meter breiten Fläche für Gehölzpflanzungen werden die vorhandenen Gebüschstrukturen deutlich vergrößert. In Verbindung mit einer extensiven Grünlandnutzung unter den Solarmodulen sowie zusätzlichen Sitzwarten im Bereich der Zäunung und der Solarmodule, kann für die festgestellten Brutvogelarten davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Fortpflanzungsstätten weiterhin genutzt werden können.

Wiederkehrend genutzte Niststätten, wie Baumhöhlen, sind im Bereich der geplanten Solarnutzung nicht vorhanden, so dass keine Betroffenheit von Brutvogelarten, die auf entsprechende Niststätten angewiesen sind, besteht.

Baubedingt ist mit Störwirkungen in Bezug auf die Brutvogelfauna zu rechnen. Diese können bei störungsempfindlicheren Vogelarten zu einer Aufgabe von Bruten führen. Als besonders störungsempfindlich sind Greif- und Großvögel einzustufen. Innerhalb des Kiefern-Altholzbestands wurde ein Brutplatz des Kolkraben (Corvus corax) und des Rotmilans (Milvus milvus) festgestellt. Erhebliche Störungen während der Brutzeit durch Baubetrieb innerhalb des B-Plans könnten eine Brut verhindern bzw. zu einer Aufgabe der Brut führen.

Direkt angrenzend an den Solarpark können zudem weitere Brutvogelarten, wie Bluthänfling (Acanthis cannabina), Gelbspötter (Hippolais icterina), Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria), Grauammer (Emberiza calandra) und Neuntöter (Lanius collurio), von erheblichen Störungen durch Bauarbeiten im Nahbereich der Niststätten betroffen sein.

Reptilien

Aufgrund fehlender Nachweise ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Reptilienarten auszugehen. Lebensräume, die potenziell von Reptilienarten genutzt werden könnten, wie Gras- und Staudensäume sowie Waldränder, bleiben zudem erhalten.

Hügelbauende Waldameisen

Im Untersuchungsraum wurde nur ein Vorkommen besonders geschützter hügelbauender Waldameisen festgestellt. Dieses liegt an einem Kiefernwaldrand innerhalb des B-Plangebietes. Der Waldrand ist nicht von geplanten Nutzungsänderungen betroffen. Zu den Bauflächen des geplanten Solarparks ist eine breite Abstandszone von 10,00 Metern vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Vorkommens geschützter Waldameisen ist damit nicht zu erwarten.

8.3.3 Schutzgut Mensch

Baubedingt

In der Bauphase kommt es bei der Anlieferung der Anlagenteile zeitweise zu Emissionen in Form von Lärm, Staub und Abgasen. Die Nutzbarkeit der Fläche als Jagdfläche wird während der Bauzeit deutlich eingeschränkt.

Anlagenbedingt

Von Agri-Photovoltaik-Anlagen können schädliche Umwelteinwirkungen (elektromagnetische Felder, Lärm, Blendungswirkung) ausgehen. Eine erhebliche Belästigung kann vorliegen, wenn die max. mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen mindestens 30 Minuten pro Kalendertag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt. Der Bereich hinsichtlich möglicher Blendwirkung sind die Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als 100 m von dieser entfernt sind.

Beeinträchtigungen für schutzwürdige Wohnnutzungen sind nicht zu erwarten, da sich diese mehr als 500 m entfernt vom Plangebiet befinden.

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, die die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigt. Die Bedeutung der Erholungsfunktion des Plangebiets und der direkten Umgebung ist jedoch gering. Durch den geplanten Betrieb kommt es nicht zur Entstehung von Lärm, Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 verlangt eine noch höhere Priorisierung der Nutzung von erneuerbaren Energien gegenüber anderen Schutzgütern. In § 2 des Gesetzes wird festgelegt: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“.

8.3.4 Schutzgut Fläche und Boden

Baubedingt

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da auch schwere Baumaschinen zum Einsatz kommen. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabe und Einhaltung der Schutzvorschriften nicht eintreten. Die Modulreihen werden durch Erdkabel mit den Transformatoren verbunden. Durch das Ausheben der Kabelgräben kann während der Bauphase potenziell ein beschleunigter Stoffeintrag in das Grundwasser bestehen.

Anlagenbedingt
Insgesamt bleibt die derzeitige Nutzung als Landwirtschaftsfläche erhalten. Für den Zeitraum der Nutzung als Agri-PV wird die Fläche der bisherigen Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen nicht entzogen.

Die Bauweise (Aufständerung der Solaranlagen ohne Fundament) beschränkt den zukünftigen Versiegelungsgrad deutlich. Innerhalb der Sondergebietsfläche wird durch das Aufstellen der Module und die Versiegelung bzw. Verdichtung im Bereich der Modulaufständerung nur von einem geringen Eingriff ausgegangen.
Diese werden bei der Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung mit 2 % zu versiegelnder Fläche angesetzt (u.a. durch Betonfundamentfreie Rammpfähle, tlw. geschotterte Wege). Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude wie z.B. den Trafostationen auftreten.
Die Erosionswahrscheinlichkeit wird hauptsächlich durch das Relief, die Bodenbeschaffenheit und die Größe der zusammenhängenden Modulgröße bestimmt. Im vorliegenden Fall ist nicht mit Erosion zu rechnen.

8.3.5 Schutzgut Wasser

Baubedingt
Baubedingte Auswirkungen treten bei ordnungsgemäßer Handhabe und Einhaltung der Schutzvorschriften voraussichtlich nicht ein.

Anlagenbedingt
Im Plangebiet wird die Versiegelung durch die Festsetzung als Agri-PV und durch die Aufständerung im Ramm- oder Schraubverfahren sehr gering gehalten. Eintreffendes Wasser versickert somit nahezu ungehindert. Es ist keine Veränderung des Bodengefüges zu erwarten.

8.3.6 Schutzgut Klima/Luft

Baubedingt
Baubedingt kann es zeitweise zu Emissionen in Form von Staub und Schadstoffen durch Baustellenverkehr und -maschinen kommen.

Anlagenbedingt
Staubimmissionen können bei paralleler Nutzung als Landwirtschaftsfläche zu Beeinträchtigung der Energiegewinnung führen.
Die Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion sind unerheblich, da die Fläche zu einem großen Anteil weiterhin eine Landwirtschaftsfläche bleibt.

8.3.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Baubedingt
Die Baustelleneinrichtungen haben zeitlich befristete Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Anlagenbedingt

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, die die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigt. Aufgrund der bestehenden Gehölzstrukturen und Topografie ergibt sich eine mittlere Fernwirkung der Agri-PV.

Durch die Planung als Agri-PV findet sich alle 10 m eine Modulreihe, die maximal 4,00 m hoch ist – die überwiegende Sondergebietsfläche wird weiterhin als Acker landwirtschaftlich genutzt.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist als mittel zu bewerten.

8.3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Baubedingt

Bodendenkmale sind durch die Planung nicht betroffen.

Anlagenbedingt

Eine Beeinträchtigung infolge der baulichen Anlage ist nicht zu erwarten.

8.3.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasser erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt die Entsiegelung von Boden direkt auf die Grundwasserneubildung. Die Nutzungsänderung der Fläche in extensives Grünland führt zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt aus.

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	– Zeitlich befristete Zunahme des Verkehrs durch Anlieferung und damit der Lärm- und Abgasemissionen und Staubentwicklung – Reflexionen (Licht-Immissionen) – Erhalt der Gehölzstrukturen und grünordnerische Festsetzungen ergeben eine Abgrenzung zur Wohnbebauung	nicht erheblich
Landschaftsbild	– Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen – Erhalt der Gehölzstrukturen und grünordnerische Festsetzungen ergeben eine Abgrenzung zur umgebenden Landschaft	mittel
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	– Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Nutzungsänderung – Versiegelung und Verdichtung durch PV-Module und weitere Anlagen – Erhalt der Gehölzstrukturen und grünordnerische Festsetzungen	nicht erheblich
Boden/Fläche	– Geringer Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche – Aufwertung der Bodenfunktion in Teilbereichen – geringe Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen (Aufständerung der Module)	gering
Wasser	– Ggf. Eintrag von Schadstoffen durch Bau – Grünstrukturen sichern natürliche Wasserhaushaltsfunktionen und Rückhaltevermögen	nicht erheblich
Klima/Luft	– Keine Veränderung des örtlichen Kleinklimas – Grünstrukturen wirken ausgleichend	keine
Kultur- und Sachgüter	– nicht betroffen	keine

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

8.3.10 Bau der geplanten Anlagen, Abrissarbeiten

Durch die bauliche Umsetzung des geplanten Vorhabens sind temporäre Auswirkungen auf fast alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange zu erwarten. Da es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche ohne ganzjährige Vegetation handelt, werden die Auswirkungen auf die Umweltbelange als gering eingestuft. Auch werden temporäre Luftverunreinigungen durch den Baustellenbetrieb als nicht erheblich eingestuft. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen Belastungen der Luft und des Klimas durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

8.3.11 Nutzung natürlicher Ressourcen

Insgesamt bleibt die derzeitige Nutzung als Landwirtschaftsfläche erhalten. Für den Zeitraum der Nutzung als Agri-PV wird die Fläche der bisherigen Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen nicht entzogen.

Das Vorhaben dient der Schonung natürlicher Ressourcen, da es ausschließlich der Gewinnung von Energie aus Solarkraft dient und die Nutzung fossiler Brennstoffe reduziert.

8.3.12 Art und Menge an Emissionen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu berücksichtigen. Die bauliche Umsetzung des Vorhabens (Installation der Module) führt zu Schall- und Luftschadstoff-, insbesondere Staubimmissionen. Die Emissionen beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase und sind aufgrund der Baumaßnahmen sowie der Art der Bebauung als nicht erheblich einzuordnen. Eine Belastung der Ortslage sowie sonstiger schutzbedürftiger Gebiete durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Wärme und Strahlung nach der Bauzeit sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Blendwirkungen können aufgrund der Entfernung zu Ortslagen ausgeschlossen werden.

8.3.13 Abfälle und deren Beseitigung

Aufgrund der Art der baulichen Nutzung werden keine Abfälle erzeugt. Nach Aufgabe der Solarnutzung werden die baulichen Anlagen ordnungsgemäß abgebaut und entsprechend verwertet.

8.3.14 Risiken für die Gesundheit, die Umwelt und das kulturelle Erbe

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind nicht zu befürchten. Blendwirkungen sind aufgrund des Abstandes zu anderen Nutzungen nicht zu erwarten.

8.3.15 Kumulierung der Auswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Durch benachbarte Vorhaben können Kumulierungen von Auswirkungen die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten, auch wenn das jeweils einzelne Vorhaben für sich betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorruft.

Im räumlichen Zusammenhang mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in etwa 1.300 m Entfernung der Windpark Malterhausen.

Da beide Vorhaben unterschiedliche Auswirkungen aufzeigen, können Kumulationen vernachlässigt werden.

8.3.16 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima

Pauschal lässt sich sagen, dass durch die Nutzung von Solarenergie keine CO2-Emissionen entstehen werden und das Vorhaben zur Reduzierung von Schadstoffen führt.

Durch die nachhaltige Erzeugung von Elektrizität kann der Standort zur Energiewende beitragen und aktiven Klimaschutz leisten.

8.3.17 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Der Betrieb des geplanten Vorhabens wird zu keinem erheblichen Gebrauch umweltgefährdender Stoffe führen.

8.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Die Maßnahmen sind, soweit sie nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind, innerhalb eines städtebaulichen Vertrages zu regeln.

Die im Folgenden aufgelisteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht den einzelnen Schutzgütern zugeordnet, da sich die einzelnen Maßnahmen durch die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander oft positiv auf mehrere Schutzgüter auswirken. Grundlage für die folgenden Maßnahmen sind die Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Bewertung. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf berücksichtigt dies weitgehend.

- Schutz des Oberbodens,
- Minimierung der Oberflächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Zufahrten,
- Baubedingte Auswirkungen müssen auf ein unvermeidbares Minimum begrenzt werden,
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und Schadstoffeinträgen in den Boden,
- Nachtaktive Tiere, insbesondere Insekten, Schmetterlinge, Vögel und Fledermäuse werden von hellem Licht in der freien Landschaft in ihrem natürlichen Verhalten erheblich gestört. Zu deren Schutz wird eine Beleuchtung der Agri-PV ausgeschlossen.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebiets sind:
- Entwicklung von extensivem Dauergrünland durch Aussaat einer regional angepassten Saatgutmischung,
- Anpflanzen / Ergänzen der Baumreihe entlang des südlichen Weges.

Geplante Maßnahmen mit dem Ziel, defizitäre Bereiche landschaftsökologisch aufzuwerten und damit die erheblichen Beeinträchtigungen, die das geplante Vorhaben bewirkt, naturschutzfachlich auszugleichen (naturschutzfachliche Kompensation):
- Erhebliche Störungen sowie eine Verletzung oder Tötung von Tieren lassen sich durch Regelungen der Bauzeiten vermeiden. Sämtliche Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Photovoltaikanlagen sind daher außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten von Oktober bis Februar durchzuführen. Entsprechende Bauzeitenregelungen sollten festgesetzt werden.
- Der Eingriff beim Schutzgut Pflanzen und Tiere wird durch die Extensivierung eines Teilbereiches, Erhalt/ Entwicklung von Begrünung (Baumreihe, Wald) ausgeglichen.
- Der Eingriff beim Schutzgut Boden und Landschaftsbild wird durch die extensive Begrünung ausgeglichen. Die Begrünung wirkt durch das bessere Wasserrückhaltevermögen im Vergleich

zu Acker positiv auf das Schutzgut Wasser, ebenso wie das Ausbleiben von Düngung und Pestiziden.

Boden
Berechnung der Ausgleichsmaßnahmen für den Boden
Die zulässige Versiegelung beträgt im Gebiet (3 %):

SO 1 mit 81.450 m² * 0,03 (3 % max. zulässige Versiegelung):	2.485 m²
SO 2 mit 128.426 m² * 0,03 (3 % max. zulässige Versiegelung):	3.833 m²
SO 3 mit 16.819 m² * 0,03 (3 % max. zulässige Versiegelung):	514 m²
Summe: SO 1-3: 226.695 m² * 0,03 (3 % max. zulässige Versiegelung):	6.832 m²
geschotterten Feldweges (Teilversiegelung):	1.625 m²

Somit ergibt sich für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch Versiegelung eine Fläche von maximal 8.457 m² als Kompensationsbedarf. Gemäß HVE ist bei Flächenextensivierung ein Faktor von 1:2 anzuwenden, sodass der Kompensationsbedarf von etwa 8.457 m² Extensivierungsmaßnahmen im Umfang von 16.914 m² erfordert.

<u>Ausgleichsmaßnahmen</u>

M 1: Entwicklung der Heckenpflanzung	3.549 m²
M 2: Entwicklung von Dauergrünland (Selbstbegrünung)	2.647 m²

Die Maßnahmenflächen umfassen zusammen eine Flächengröße von 6.196 m². Somit wird der ermittelte Kompensationsbedarf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht kompensiert.
Ergänzend wird in der Gemarkung Bardenitz, Flur 2, Flurstück 68 eine Ausgleichsfläche (Anlage einer Feldhecke) außerhalb des Geltungsbereiches festgelegt.

Es werden Maßnahmen zum Landschaftsbild vorgenommen, die auch dem Schutzgut Boden (Erhalt/ Ergänzung Baumreihe, Erhalt des Waldes) dienen.

Landschaftsbild

M 1: Entwicklung der Heckenpflanzung	3.549 m²
M 2: Entwicklung von Dauergrünland (Selbstbegrünung)	2.647 m²
V 1: Erhalt des Waldes	40.939 m²

Das Landschaftsbild wird durch die Begrünung des Planungsgebiets neu gestaltet.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:
Aussagen zu Brutvögeln, Amphibien und Zauneidechsen werden ergänzt.

<u>Brutvögel</u>
Aufgrund der Besiedlung der für eine Photovoltaiknutzung vorgesehenen Ackerflächen durch 9 Brutpaare der Feldlerche (Alauda arvensis) sowie 2 Brutpaare der Wiesenschafstelze (Motacilla flava), muss während der Brutzeit von März bis August bei allen Maßnahmen, die im Bereich von Ackerflächen erfolgen, mit einer Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) gerechnet werden. Angrenzende Säume werden von weiteren Brutvogelarten, wie Bluthänfling (Acanthis cannabina), Gelbspötter (Hippolais icterina), Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria), Grauammer (Emberiza calandra) und Neuntöter (Lanius collurio), genutzt und könnten ebenfalls betroffen sein.
Weiterhin können baubedingte Störwirkungen auf angrenzende Bruthabitate, z. B. von gefährdeten und streng geschützten Arten, wie Rotmilan (Milvus milvus), Kolkrabe (Corvus corax) und weitere Arten, nicht ausgeschlossen werden.
Erhebliche Störungen sowie eine Verletzung oder Tötung von Tieren lassen sich durch Regelungen der Bauzeiten vermeiden. Sämtliche Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Photovoltaikanlagen sind

daher außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten, die sich von März bis September erstreckt, durchzuführen. Entsprechende Bauzeitenregelungen werden vorgesehen.

Durch die geplanten Nutzungsänderungen des B-Plans sind 9 Brutpaare der Feldlerche (Alauda arvensis) und 2 der Wiesenschafstelze (Motacilla flava) von einem möglichen Verlust von Bruthabitaten betroffen. Für gefährdete Arten, wie die Feldlerche, muss damit gerechnet werden, dass sich die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte bei einem durch den B-Plan vorbereiteten Lebensraumverlust im Bereich der Photovoltaikflächen verschlechtert. Es sind daher entweder Maßnahmen, die sicherstellen, dass sämtliche Bruthabitate weiter genutzt werden können oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), durch die eine kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten sichergestellt wird, vorzusehen. Letztere Maßnahmen sollten innerhalb oder in räumlicher Nähe des geplanten B-Plangebietes umgesetzt werden.
Grundsätzlich kann eine großflächige Errichtung von Photovoltaikanlagen zu einer vollständigen Verdrängung oder zur Abnahme der Siedlungsdichten von Offen- und Halboffenlandarten führen (TRÖLTZSCH, NEULING 2013, BNE 2019). Durch eine extensive Nutzung unter den Solarmodulen sowie größeren Abständen zwischen den Solarmodulen ist aber auch, v. a. in Randzonen, eine Förderung entsprechender Arten möglich (TRÖLTZSCH, NEU-LING 2013, BNE 2019).
Für Bodenbrüter, wie die Feldlerche, ist v. a. der Reihenabstand der Solarmodule ein entscheidender Faktor für eine mögliche Besiedlung (TRÖLTZSCH, NEULING 2013, BNE 2019). So ermöglichen erst breitere besonnte Streifen vielen Arten eine Nutzung auch zentraler Teile von Solarparks zur Brut (BNE 2019).
Für Bodenbrüter, wie die Feldlerche, ist v. a. der Reihenabstand der Solarmodule ein entscheidender Faktor für eine mögliche Besiedlung (TRÖLTZSCH, NEULING 2013, BNE 2019). So ermöglichen erst breitere besonnte Streifen vielen Arten eine Nutzung auch zentraler Teile von Solarparks zur Brut (BNE 2019).
Als geeignete Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Feldlerchenreviere werden auf einer südwestlich angrenzenden Ackerfläche Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche umgesetzt (vgl. CEF-Maßnahme 1 im Anhang des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages). Auf einer großräumigen als Intensivacker genutzten Fläche werden zwei Schutzstreifen von jeweils 12 Metern Breite und 970 Metern Länge eingerichtet.
Innerhalb der Schutzstreifen werden durch Aussetzen der Nutzung ein- bis dreijährige Brachestreifen entwickelt, die für die Feldlerchen günstige Brut- und Nahrungsbedingungen bieten. Alternativ kann einer der Streifen mit einer geringen Einsaatstärke von maximal einem Drittel mit Getreide (kein Mais) bestellt werden. Eine Bewirtschaftung der Schutzstreifen ist in der Hauptbrutzeit der Feldlerche von Anfang April bis Ende Juni ausgeschlossen.
Weiterhin erfolgt keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf den Schutzstreifen. Die Lage der Schutzstreifen innerhalb des Ackerschlags kann verändert werden, dabei ist ein Mindestabstand von 50 Metern zwischen den Streifen einzuhalten. Die Einrichtung der Feldlerchenschutzstreifen ist vor bzw. parallel zur Errichtung der Solaranlagen im Winterhalbjahr bis Anfang März umzusetzen. Damit ist sichergestellt, dass die Maßnahme mit der Nutzungsänderung zu Beginn der Brutzeit wirksam ist und damit kein Verlust der ökologischen Funktionalität der Lebensstätte eintritt.
Von den Maßnahmen zur Sicherung der Brutvorkommen der Feldlerche werden auch weiteren Arten, wie die Wiesenschafstelze, profitieren.
Eine Beeinträchtigung der Habitateignung für Feldlerche im Bereich der an der südlichen B-Plangrenze vorgesehenen Gehölzpflanzung sollte vermieden werden. Feldlerchen meiden die Nähe zu höheren und durchgängigen Gehölzstrukturen. Aus diesem Grund sollten Strauchbestände ohne oder nur mit einzelnen Bäumen gepflanzt werden. Zusätzlich sollte abschnittsweise ca. ein Drittel der Länge des vorgesehenen Streifens ohne Gehölzpflanzungen als Gras- und Staudensaum verbleiben. Ggf. könnte eine weitere lückige und niedrigwüchsige Gehölzpflanzung an der Nordgrenze des B-Plangebiets vorgesehen werden.

<u>Kleintiere/Großsäuger</u>
Der Wald darf nicht eingezäunt werden.

Einfriedungen haben einen Abstand von mindestens 20 cm zum Boden einzuhalten. Ein Untergrabschutz kann ausgebildet werden. Stacheldraht ist im bodennahen Bereich auszuschließen. Die Einfriedung ist transparent zu gestalten.
Durch eine großräumige Zäunung der Flächen sind die Flächen als Einstand und Nahrungshabitat für entsprechende Wildarten nicht mehr nutzbar. Wechselmöglichkeiten zwischen den Waldgebieten werden eingeschränkt.

8.4.1 Maßnahmenblatt: Feldhecke

Bauvorhaben	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
Bebauungsplan „Agri-PV Eckmannsdorf“ der Gemeinde Niedergörsdorf	**Feldhecke** (Stand 28.1.2025)	**A 1/ M 1**

Zusatz-Code	A = Ausgleichmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme, M = Minderungsmaßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, CEF = vorgezogene Ausgleichmaßnahme, FCS = Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Lage der Maßnahme:

Landkreis Potsdam-Mittelmark, Gemarkung Bardenitz, Flur 2, Flurstück 68 (10.000 m²) sowie im Geltungsbereich mit M 1 gekennzeichnete Fläche

Flächengröße der Maßnahme:

insgesamt etwa 13.000 m²

Beschreibung des Eingriffs bzw. der Konfliktsituation:

(1) Bodenversiegelung
(2) Verlust von Lebensraum
(3) Eingriff ins Landschaftsbild

Zielsetzung:

Entwicklung einer freiwachsenden, unten dichten Strauch-Baumhecke mit einzelnen Überhältern aus verschiedenen heimischen, regionaltypischen und standortgerechten Laubhölzern, zur Eingrünung von baulichen Anlagen oder in der freien Landschaft.

Beschreibung der Maßnahme:

(1) 3-reihige Hecke: Breite 5 m, Reihen- und Pflanzabstand von ca. 1,25 m (Dreiecksverband); ein Drittel des Streifens sollte ohne Gehölzpflanzungen verbleiben
(2) Gruppen aus jeweils 3 - 4 Exemplaren der gleichen Gehölzart
(3) Baumschulware, Qualitäts- und Sortennachweis durch Lieferschein
(4) Pflanzung entsprechend DIN 18915-18920
(5) Qualität: Baumartige als leichte Heister 100-150 cm, Strauchartige als verpflanzte Sträucher 3-4 Triebe 60 – 80 cm
(6) Hochstämme (Stammumfang 10 – 12 cm) mit Abstand untereinander von ca. 8 m in der mittleren Reihe

Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiß/ Fegeschäden, Windeinwirkung und Anfahrschäden:

-

Pflegemaßnahmen, Unterhaltung

(1) Fachgerechte 5 jährige Entwicklungspflege inklusive Wässerung
(2) Ausfälle von mehr als 10 % sind in der darauffolgenden Pflanzperiode zu ersetzen, bei Hochstämmen alle Ausfälle

Gehölzliste

Acer campestre	Feld-Ahorn
Cornus sanguinea s.l.	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn

Cytisus scoparius	Besenginster
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Lonicera x ylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus sylvestris agg.	Wild-Apfel
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer
Populus tremula	Zitter-Pappel, Espe
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schwarzdorn, Schlehe
Pyrus pyraster agg.	Wild-Birne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Rhamnus cathartica	Purgier-Kreuzdorn
Rosa canina agg.	Artengruppe Hunds-Rose
Rosa corymbifera agg.	Artengruppe Hecken-Rose
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus minor	Feld-Ulme
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Maßnahmenbeginn (d.h. Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme):

vor Baubeginn	mit Baubeginn	während der Bauzeit	**X** nach Fertigstellung des Bauvorhabens)

Maßnahmenende (d.h. Zeitpunkt der Fertigstellung der Maßnahme):
Nach Beendigung der Entwicklungspflege

Vorgesehene Regelungen:
dingliche Sicherung/ städtebaulicher Vertrag

aktueller Eigentümer: Privat/ Gemeinde zukünftiger Eigentümer: Privat/ Gemeinde	aktueller Unterhaltung: Privat/ Gemeinde zukünftiger Unterhaltung: Vorhabenträger

Eingriff		Vermeidung		Ausgleich und Ersatz			
Beschreibung des Eingriffs	Umfang des Verlusts			Maßnahme	Maßnahme Nummer	Umfang	Bewertung
Boden							
Dauerhafter Verlust durch Versiegelung (3 % der SO Fläche) und Schotterweg	8.457 m²	Inanspruchnahme von Intensivacker und Brachen	V 2	Entwicklung von Dauergrünland (LW)	M 2	2.647 m²	ausgeglichen
				Entwicklung der Heckenpflanzung	M 1	3.549 m²	
				Entwicklung einer Heckenpflanzung (Gemarkung Bardenitz, Flur 2, Flurstück 68)	A 1	etwa 10.000 m²	
Arten und Biotope							
Verlust von Lebensraum	Gesamtes Plangebiet	Verlagerung von Maßnahmen zur Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutperiode	V 3	Entwicklung von Dauergrünland (LW)	M 2	2.647 m²	ausgeglichen
		Erhalt des Waldes	V 1	Entwicklung der Heckenpflanzung	M 1	3.549 m²	
		Erhalt der sechs Biotope (§ 30 BNatSchG)	V 5	Entwicklung von Extensivflächen/Brachflächen für Feldlerchen /Gemarkung Danna, Flur 9, Flurstücke 2 und 3)	A 2	etwa 1-2 ha	
Verlust von Einstandsgebieten und Wildwechselbereichen	Gesamtes Plangebiet	Erhalt des Waldes (keine Einzäunung)	V 1				
Landschaftsbild							
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		Höhenfestsetzung	V 4	Entwicklung der Heckenpflanzung	M 1	3.549 m²	ausgeglichen
		Erhalt des Waldes (keine Einzäunung)	V 1	Entwicklung von Dauergrünland (LW)	M 2	2.647 m²	

Tabelle 3: Bilanzierung - geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

8.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

8.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, schwere Unfälle oder Katastrophen sind vom Vorhaben nicht zu erwarten.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Aufwendige technische Verfahren waren aufgrund der Art des Vorhabens sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig. Die bereits vorhandenen Unterlagen aus übergeordneten Planungen wurden hinsichtlich des geplanten Vorhabens ausgewertet.

9.2 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erfassen. Für das Sondergebiet sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen. Nachzuweisen ist, ob es weitere Umweltbelastungen gibt, die von der Natur der Sache her nicht sicher vorhergesagt werden können. Der Ablauf des Monitorings, wann und in welcher Weise die Gemeinde ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, bestimmt der folgende Zeitplan:

Termin	Monitoringaufgabe
Nach der Baumaßnahme	Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung umgesetzt?
Vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten	Wurden Anpflanzungen (u.a. Saatmischung) entsprechend der Bebauungsplanung berücksichtigt?
Zwei Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme	Werden die Ausgleichsmaßnahmen wie gewünscht bewirtschaftet?

Tabelle 4: Monitoring

9.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplans „Agri-PV Eckmannsdorf“ werden Intensivacker als „kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Agri-PV als Sekundärnutzung“ in Doppelnutzung gebracht. Als voraussichtliche Umweltauswirkung ist zurzeit hauptsächlich die Veränderung des Landschaftsbildes von Bedeutung. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert.

Im Rahmen der Aufstellung des Bauungsplans wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Artenschutzrechtliche Kartierungen wurden durch das Büro UmLand vorgenommen. Weiterhin

wurden durch die Firma Natur+Text GmbH Biotoptypen erfasst. Die Inhalte sind im Rahmen des Verfahrens ergänzt.

B. Verfahren

Aufstellungsbeschluss:	15.05.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	01.07.2024 bis 09.08.2024
Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB	mit Schreiben vom 01.07.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB	24.03.2025 bis 02.05.2025
Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB	mit Schreiben vom 24.03.2025
Satzungsbeschluss	

C. Rechtsgrundlagen/ Quellen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Arbeitshilfe Bauleitplanung 2022, 1. Überarbeitete und erweiterte Neuauflage (Dezember 2022)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Mai 2025, UmLand, Nuthe-Urstromtal
- Bebauungsplan „Agri-PV Eckmannsdorf“, Erfassung der Biotoptypen, Oktober 2024, Natur+Text GmbH, Rangsdorf

D. Anlagen

10. Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiete Agri-PV (SO Agri-PV 1-3) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Die Art der Nutzung wird für das Gebiet der Agri-Photovoltaik als Sondergebiet Agri-PV 1-3 nach § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Agri-PV-Anlage dargestellt.

Gemäß der DIN SPEC 91434:2021-05 wird Agri-Photovoltaik als „kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung“ definiert.

Als zulässig festgesetzt werden all jene baulichen Anlagen, die für die Hauptnutzung Landwirtschaft und für den Betrieb der Photovoltaikanlagen erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Nutzung stehen:

- Solarmodule (Photovoltaikanlagen),
- Nebenanlagen, Betriebs- und Transformatorengebäude, Batterien, Speichermedien, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen,
- Zufahrten und Wartungswege.

2. Maß der baulichen Nutzung

SO Agri-PV 1-3 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 sowie § 19 Abs. 4 BauNVO)

2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl im SO wird mit 0,5 festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundfläche im SO 1 bis 3 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die baulichen Anlagen dürfen in den SO Agri-PV 1-3 eine Gesamthöhe von 4,00 m über der innerhalb der Baufenster festgesetzten Höhenpunkte nicht überschreiten.

Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO gilt die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen nicht für technische Aufbauten wie Antennen, Masten, Anlagen zur Speicherung oder Transformatorenanlagen.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

3.1 Je SO Agri-PV (SO Agri-PV 1-3) darf die Versiegelung durch Agri-PV einschließlich ihrer im Sondergebiet zulässigen Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie erforderlichen Bewegungsflächen nur maximal 3 von Hundert der festgesetzten Sondergebietsfläche betragen.

3.2 Auf den Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 30 % Fugenanteil) zulässig. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Die festgesetzte zulässige Versiegelung ist auf die GRZ gemäß 3.1 anzurechnen.

3.3 Die Landwirtschaftsfläche ist als Dauergrünland durch Selbstbegrünung (keine Aussaat) zu entwickeln. Mindestens zweimalige Mahd pro Jahr mit Aushagerung der Fläche durch Räumung des Mahdgutes. Der Einsatz von Pestiziden und organischen sowie mineralischen Düngern ist unzulässig.

4. Flächen zum Anpflanzen bzw. Erhalten von Bäumen und Sträuchern

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Die teilweise bestehende Baumreihe entlang des südlichen Weges (gekennzeichnete Fläche M 1) ist zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dichten Gehölz- und Strauchpflanzungen auszubilden. In der Fläche sind Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen zu erhalten sowie ergänzend je 50 m² Pflanzfläche 10 Sträucher der Qualität 60/80 zu pflanzen. Für die festgesetzten Pflanzungen wird die Anwendung der Pflanzliste empfohlen.

5. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Die Fläche GFL wird mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Eigentümer Agri-PV, zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen, Medienträgern sowie anliegenden Land- und Forstwirten belegt.

6. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 Abs. 4 i.V.m.§ 87 Abs. 9 BbgBO)

Einfriedungen: Einfriedungen der SO Agri-PV 1-3 sind bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Einfriedungen haben einen Bodenabstand von mindestens 20 cm zum Boden einzuhalten. Ein Untergrabschutz kann ausgebildet werden. Stacheldraht ist im bodennahen Bereich auszuschließen. Die Einfriedung ist transparent zu gestalten. Der Wald darf nicht eingezäunt werden.

Hinweise:

Der untere Bezugspunkt sind die in den SO Agri-PV 1-3 eingetragenen gemessenen Vermessungspunkte nach NHN im DHHN 2016.

Die tatsächliche Geländeoberfläche liegt zwischen 98,25 m und 109,62 m über NHN im DHHN 2016.

Die Baufeldfreimachung und Fällung von Gehölzen muss in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen, um eine Beeinträchtigung von Vögeln während der Brutzeit, die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vögel sowie der Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) zu vermeiden. Vor Beginn der Bautätigkeit sollte eine nochmalige Kontrolle auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen.

11. Pflanzliste: empfohlene Bäume und Sträucher

Cornus sanguinea s.l.	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Cytisus scoparius	Besenginster
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Lonicera x ylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus sylvestris agg.	Wild-Apfel
Populus tremula	Zitter-Pappel, Espe
Prunus spinosa	Schwarzdorn, Schlehe
Pyrus pyraster agg.	Wild-Birne
Rhamnus cathartica	Purgier-Kreuzdorn
Rosa canina agg.	Artengruppe Hunds-Rose
Rosa corymbifera agg.	Artengruppe Hecken-Rose
Salix alba	Silber-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus auc uparia	Eberesche, Vogelbeere
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

12. Biotoptypenkarte

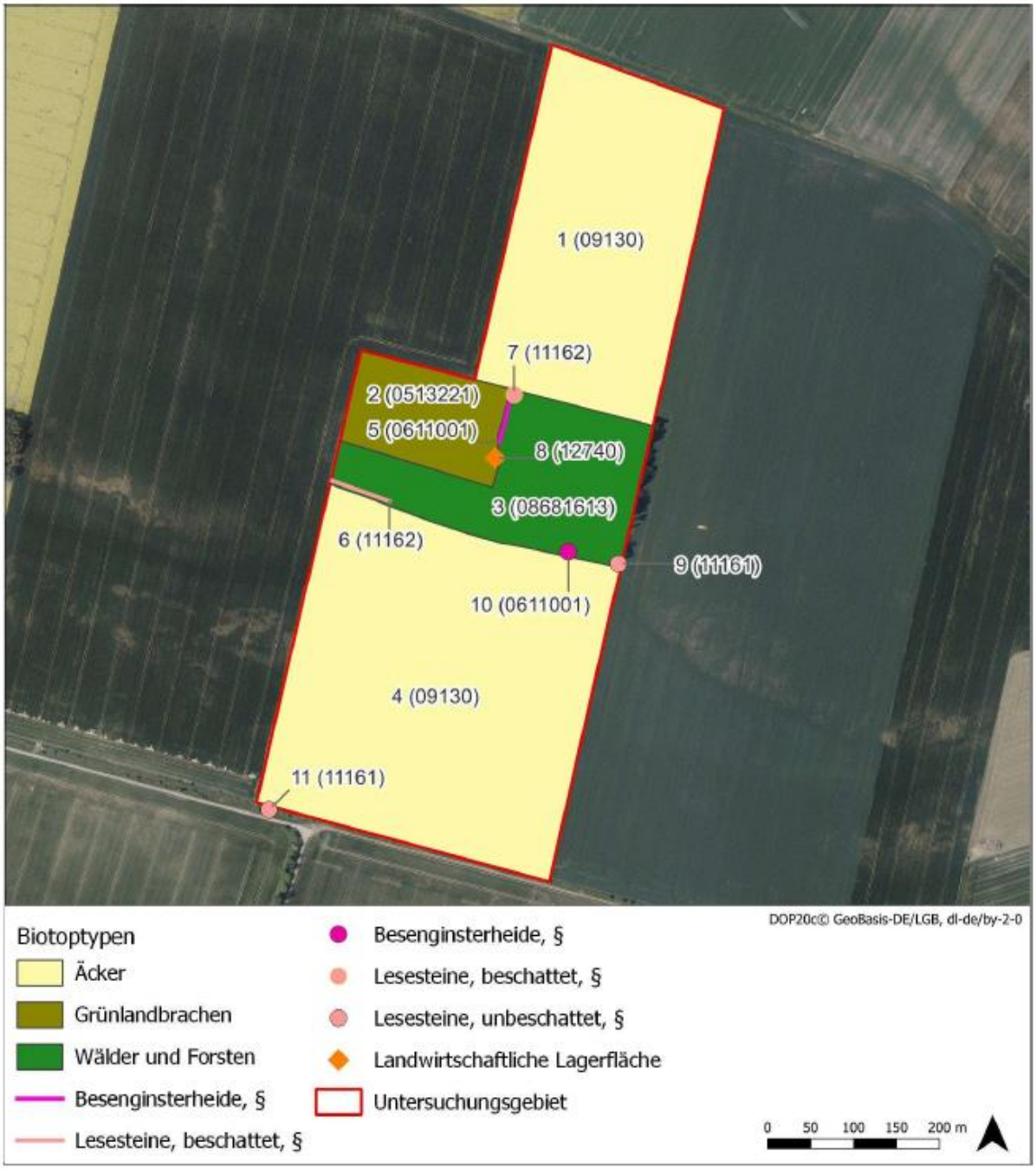

Abbildung 9: Biotoptypenkartierung (Natur+Text GmbH, Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Die gesetzlich geschützten Biotope sind in der Planzeichnung als Hinweis aufgenommen.