

Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Bebauungsplan „Freiflächen-PVA Segeletz“

Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg

Umweltbericht

Satzung

März 2022

Erarbeitet von

STEINBRECHER u. PARTNER
Ingenieurgesellschaft mbH

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtige Ziele	3
1.2	Festsetzungen des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen	3
1.2.1	Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.2.2	Vorkehrungen zum Schutz des Bodens	4
1.2.3	Vorkehrungen zum Immissionsschutz	4
1.2.4	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Sinne des BNatSchG	5
1.2.5	Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung	5
1.2.6	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	7
1.2.7	Gestaltungsmaßnahmen	7
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Planung	8
1.4	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	11
1.4.1	Untersuchungsumfang / Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	11
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung	12
1.4.3	Untersuchungsumfang und Detaillierung der Umweltprüfung	13
2	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
2.1	Allgemeine standortbezogene Aussagen	14
2.1.1	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	14
2.1.2	Naturräumliche Einordnung und Geologie	14
2.1.3	Potenzielle natürliche Vegetation	14
2.2	Basisszenario und Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	15
2.2.1	Fläche	15
2.2.2	Boden	17
2.2.3	Wasser	20
2.2.4	Klima / Luft	23
2.2.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
2.2.6	Landschaftsbild (Ortsbild)	31
2.2.7	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	34
2.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	38
2.2.9	Wechselwirkungen	40
2.3	Bewertung des Vorhabens hinsichtlich einzelner Belange des Umweltschutzes	41
2.3.1	Schutzgebietssystem NATURA-2000	41
2.3.2	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen	41
2.3.3	Emissionen, Abfälle, Abwässer	42
2.3.4	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energie	42
2.3.5	Gebiete zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	42
2.3.6	Anfälligkeit auf schwere Unfälle und Katastrophen	42
2.4	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen und Planungsalternativen	43
2.4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	43
2.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	43
2.4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	44

3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	44
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	44
3.2	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	44
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
3.3.1	Bestandssituation und Planungsabsicht	45
3.3.2	Umweltauswirkungen und Maßnahmen	45
3.3.3	Fazit	46
3.4	Referenzliste der Quellen	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Übersicht zu den Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	5
Tab. 2:	Übersicht zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	6
Tab. 3:	Übersicht zu den Gestaltungsmaßnahmen	7
Tab. 4:	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und –planungen	8
Tab. 5:	Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern	11
Tab. 6:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Fläche	15
Tab. 7:	Umweltauswirkungen Fläche	15
Tab. 8:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden	17
Tab. 9:	Umweltauswirkungen Boden	19
Tab. 10:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Grundwasser	20
Tab. 11:	Umweltauswirkungen Grundwasser	21
Tab. 12:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima und Luft	23
Tab. 13:	Umweltauswirkungen Klima und Luft	24
Tab. 14:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
Tab. 15:	Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	28
Tab. 16:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild	31
Tab. 17:	Umweltauswirkungen Landschaftsbild	32
Tab. 18:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	34
Tab. 19:	Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	35
Tab. 20:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	38
Tab. 21:	Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter	38
Tab. 22:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	40
Tab. 23:	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	43
Tab. 24:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	45

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtige Ziele

Die Gemeinde Wusterhausen / Dosse beabsichtigt zur Ausweisung von Sondergebietsflächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß §9 BauGB. Hierzu wurde am 25.02.2020 von der Gemeinde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Freiflächen-PVA Segeletz“ gefasst.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Fläche von 2,8 ha befindet sich im Süden des Ortsteils Segeletz. Das Plangebiet befindet sich im Bereich eines stillgelegten landwirtschaftlichen Betriebs und ist großflächig mit Stall- und Lagergebäuden sowie Zuwegungen versiegelt und anthropogen überprägt.

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB „...sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln“ (Entwicklungsgebot). Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wusterhausen / Dosse (Stand 2000) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Da der Bebauungsplan mit seiner geplanten Ausweisung als Sondergebiet nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren erforderlich

Die Gemeinde möchte mit der geplanten Ausweisung die Nutzung regenerativer Energien in die gemeindliche Planung integrieren und somit einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg¹ leisten.

Ausführliche Aussagen und städtebauliche Ziele des Bebauungsplans sind in der Begründung (Teil I) zum Bebauungsplan dargelegt.

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen

1.2.1 Festsetzungen des Bebauungsplans

Im Allgemeinen werden nachfolgende Flächen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)
 - Zweckbestimmung: SO „Photovoltaikanlage“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
 - Öffentliche Grünflächen
 - Private Grünflächen
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
 - Öffentliche Erschließungsstraßen
 - Private Erschließungsstraßen
- Flächen für Maßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)
 - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Ausführlichere Aussagen hierzu sind der Begründung (Teil I) zum Bebauungsplan zu entnehmen.

¹ Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten Brandenburg (2012): Energiestrategie Brandenburg 2030 des Landes Brandenburg unter: https://mwae.brandenburg.de/media/bb1_a.3814.de/Energiestrategie2030_2012.pdf, abgerufen im August 2021

1.2.2 Vorkehrungen zum Schutz des Bodens

I.S.d. Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Einwirkungen auf den Boden schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG). Bei Verrichtungen, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, ist gemäß § 7 BBodSchG Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Außerdem ist Mutterboden, welcher bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Deshalb ist zur Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktionen (Bodenabtrag, Bodenverlagerung, Bodenschichten-Einbau, Bodenlockerung) während der Bauphase aufgenommener und wieder verwertbarer Oberboden gemäß den einschlägigen fachlichen Vorschriften getrennt zwischenzulagern und im Rahmen der Baumaßnahmen wieder zu verwenden (z. B. Pflanzflächen, Ansaatflächen). Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Auf den Einbau standortfremden Bodens ist zu verzichten. Schadstoffbelastete Böden sind fachgerecht zu entsorgen.

Zum Schutz des Bodens vor Versiegelung sollen in der Planung geeignete Vorkehrungen getroffen werden. Das wird durch die Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß erreicht.

Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Aufstellungsbereich keine schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten vor².

Weitere für das Plangebiet relevante Ausführungen zu den Vorkehrungen zum Schutz des Bodens sind der Begründung Teil I (Kap. 6.3) zu entnehmen.

1.2.3 Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Von gewerblichen und gewerbeähnlichen Nutzungen können schädliche Umweltauswirkungen in Form von Emissionen auf die schutzbedürftige Nachbarschaft ausgehen. Im vorliegenden Fall sind aufgrund des Charakters der geplanten PV-Anlagen Emissionen durch Staub oder Schadstoffe nicht relevant. Von Solarparks können jedoch Immissionen in Form von:

- Blendwirkung der reflektierenden Solarmodule
- Schallemissionen von Transformatoren- und Wechselrichterstationen
- Elektromagnetische Felder im nahen Umfeld von Kabeln, Transformatoren und Umspannwerken

ausgehen.

Zu berücksichtigende Immissionsorte der umliegenden Bebauung sind i.d.R. Aufenthaltsräume (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, ruhebedürftige Aufenthaltsräume / Büros, Unterrichtsräume, Praxen, etc.).

Blendwirkung der reflektierenden Oberflächen der Solarmodule

Die Photovoltaik-Module werden zur maximalen Ausschöpfung der Sonneneinstrahlung nach Süden ausgerichtet. Blendwirkungen von den reflektierenden Oberflächen der Solarmodule entstehen bei bestimmten Raumwinkelbeziehungen zwischen Sonne, Solarmodul und Immissionsort. Da sich im vorliegenden Fall keine relevanten Immissionsorte östlich, südlich und westlich des Geltungsbereiches befinden, ist eine Blendwirkung auf benachbarte schutzwürdige Nutzungen ausgeschlossen und damit nicht relevant.

Schallemissionen und elektromagnetische Felder

Geräuschemissionen werden bei Photovoltaikanlagen durch technische Anlagen wie Transformatoren und Wechselrichterstationen hervorgerufen. Nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ befindet sich in einem Abstand von 350 m der Ortsteil Segeletz. Die Einhaltung

² Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 4: Bodenkarte

der Mindestabstände zwischen Emittenten elektromagnetischer Felder (Kabel, Transformatoren, Wechselrichter) und Wohnbebauung wurden geprüft. Der Abstand der empfindlichen Nutzungen zum Geltungsbereich beträgt deutlich mehr als 100 m. Immissionsrelevante Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzung durch Schallemission und elektromagnetische Felder sind daher nicht zu erwarten.

Weitere für das Plangebiet relevante Ausführungen zum Immissionsschutz sind der Begründung Teil I (Kap. 6.1.1) zu entnehmen.

1.2.4 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Sinne des BNatSchG

Zum Schutz, zur Vermeidung / Minderung baubedingter, nicht erheblicher und nicht nachhaltiger Beeinträchtigungen werden in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V) formuliert. Sie haben das Ziel, projektbedingte Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts und in Bezug auf den Artenschutz von vornherein zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen unter Angabe der begünstigten Schutzgüter aufgeführt. Bezüglich der ausführlichen Beschreibung wird vollinhaltlich auf die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Kap. 3) verwiesen.

Tab. 1: Übersicht zu den Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Maßnahme / Kurzbeschreibung		Begünstigtes Schutzgut	Umfang / Menge
V 1	Schutz von Gehölzen	B, F, K, L	Stämme, Kronentraufbereiche von Bäumen und sonstigen Gehölzen, die zu erhalten sind
V 2	Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	F	im Vorfeld von Baufeldfreimachungen / Baubeginn, Rodung
V 3	Bauzeitenregelung (unter Berücksichtigung der Ergebnisse V 2) <ul style="list-style-type: none"> • Rodung von Gehölzen (01.10. – 29.02.) • Abriss- und Sanierungsarbeiten (01.11. – 29.02.) • Entfernung von Habitatilementen der Zauneidechse (01.03. – 31.05. oder 01.08. – 31.08.)* 	F	Baufeldfreimachung: 01.11. – 29.02. (im Ergebnis V 2 ggf. abweichender Zeitraum unter Berücksichtigung artspezifischer Schutzzeiten) <i>*sensibler Abtrag von Habitatilementen außerhalb der Bauzeitenregelung möglich</i>
V 4	Gestaltung der Abzäunung	F	Abzäunung der Sondergebietsfläche
V 5	Ökologische Baubegleitung	F	n.q.

B Boden / Fläche L Landschaft K Klima / Luft
W Wasser F Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt n.g nicht Quantifizierbar

1.2.5 Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt die biotopbezogene Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Häufig lassen sich durch eine Maßnahme gleichzeitig die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter multifunktional kompensieren. Generell sind die Kompensationsmaßnahmen im Verbund mit vorhandenen Biotopstrukturen vorzusehen, um die Funktionalität der einzelnen Biotope zu erhöhen und die Vernetzungen von Lebensräumen zu fördern.

Ausgleichsmaßnahmen (A) dienen dazu, den Zustand von Naturhaushalt und Landschaftsbild wiederherzustellen, so dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben. Es wird sowohl ein flächenhafter als auch ein funktionaler Ausgleich angestrebt, der i. A. nur durch Maßnahmen im direkten räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort erfolgen kann.

Ist eine Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nicht oder nur bedingt möglich, werden Ersatzmaßnahmen (E) vorgesehen. Sie stehen i.d.R. nicht im direkten funktionalen oder räumlichen Zusammenhang zum Eingriff. Ziel ist, die ökologische und landschaftliche Abwertung durch eine entsprechende Aufwertung an anderer Stelle des betroffenen Naturraums zu kompensieren.

Die i.V.m. dem vorliegenden Bebauungsplan zu ergreifenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nachfolgend unter Angabe von Art und Umfang und begünstigtem Schutzgut aufgeführt. Auf die ausführliche Beschreibung in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Kap. 4) wird verwiesen.

Tab. 2: Übersicht zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme / Kurzbeschreibung		Begünstigtes Schutzgut	Umfang / Menge
A_{CEF} 1	Anbringen von Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter	F	10 Nisthilfen
A_{CEF} 2	Anbringen von Fledermauskästen	F	6 Flachkästen / Großraum-Universalhöhlen
A_{CEF} 3	Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen	F	1 Zauneidechsenhügels
A 1	Entsiegelung / Revitalisierung	B, W, F, K, L	Entsiegelung von 840m ² Neupflanzung von Strauchhecken auf 411 m ²
A 2	Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens	B, F, K, L	Ansaat auf ca. 1.130 m ²
A 3	Entsiegelung	B, W, F, K, L	Entsiegelung von ca. 4.360 m ²

B Boden / Fläche L Landschaft
W Wasser F Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt K Klima / Luft
n.g nicht Quantifizierbar

1.2.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im Sinne des Artenschutzes kommt bei der Aufstellung eines Bebauungsplans wirkungsvollen Maßnahmen zur Verhinderung und Abwendung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eine besondere Bedeutung zu.

Im betrachteten Planvorhaben belaufen sich die geeigneten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, welche im Hinblick auf den Vollzug des Bebauungsplans vorrangig zu berücksichtigen sind, auf

- V 2: Kontrolle des Vorkommens besonders und streng geschützter Arten
- V 3: Bauzeitenregelung
- V 4: Gestaltung der Abzäunung
- V 5: Ökologische Baubegleitung

Sie haben das Ziel projektbedingte Beeinträchtigungen auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände von vornherein zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind artspezifischen Maßnahmen wie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures), oder kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten, sogenannte FCS-Maßnahmen (favourable conservation status) erforderlich.

- ACEF 1: Anbringen von Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
- ACEF 2: Anbringen von Fledermauskästen
- ACEF 3: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

Spezifische Aussagen bezüglich der vorkommenden Arten und den getroffenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind dem Kapitel 2.2.5 sowie der Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung, dem Artenschutzfachbeitrag sowie der Faunistischen Kartierung³ zu entnehmen.

1.2.7 Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen übernehmen keine Ausgleichs- und Ersatzfunktion i.S.d. § 15 (2) BNatSchG und entsprechen auch nicht den Anforderungen von FCS oder ACEF-Maßnahmen. Aufgrund der zu erzielenden Aufwertung und Einbindung des Vorhabens in die Umgebung finden diese Maßnahmen dennoch Erwähnung.

Tab. 3: Übersicht zu den Gestaltungsmaßnahmen

Bezeichnung Maßnahme Kurzbeschreibung	Fläche, Menge, Umfang	Begünstigtes Schutzgut
G 1 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsflächen SO 1	Im Bereich des SO 1	B, (W), F, K, L
Beweidung bzw. extensive Mahd der Flächen unter und zwischen den Modulen. Ausschluss von Herbizid- und Pestizideinsatz.		
G 2 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsflächen SO 2	Im Bereich des SO 2	B, (W), F, K, L
Beweidung bzw. extensive Mahd der Flächen unter und zwischen den Modulen. Ausschluss von Herbizid- und Pestizideinsatz.		

B Boden / Fläche
W Wasser

L Landschaft
F Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt

K Klima / Luft
n.q. Nicht quantifizierbar

³ Ellmann/Schulze GbR: Faunistische Kartierung Bebauungsplan „Solarpark Segeletz“ – Gemeinde Wusterhausen (Dosse), Landkreis Ostprignitz-Ruppin, vom Juli 2021

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Planung

In Fachgesetzen und -planungen sind für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen.

Die Ziele und Grundsätze aus Fachplanungen und Fachgesetzen konnten überwiegend vollständig, zum Teil mit Einschränkungen berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte werden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt.

Die nachfolgend genannten Zielaussagen von Fachgesetzen und Fachplanungen wurden bei der Aufstellung des hier vorgelegten Bebauungsplans berücksichtigt, insbesondere indem:

- Art und Maß der baulichen Nutzung auf das unbedingt Notwendige begrenzt wurde
- Ein bereits anthropogen überprägter Bereich (Gewerbebrache) gewählt wurde
- Grünflächen festgesetzt wurden
- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB erstellt wurde

Tab. 4: Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen

LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, 2019
LEPro	Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg, 2007
LPR Brbg	Landschaftsprogramm Brandenburg, 2000
LRP OPR	Landschaftsrahmenplan 1. Fortschreibung Landkreis Ostprignitz-Ruppin, 2009
ReP PO	Regionalplan Prignitz-Oberhavel 2000
ReP FW	Regionalplan Prignitz Oberhavel Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ 2018

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
allgemeine schutzgut-übergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt - Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	§1 (5) BauGB
	- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen - Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura 2000-Gebieten - Vermeidung von Emissionen; sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern - Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen - Berücksichtigung von Gebieten zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität - Berücksichtigung der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	§1 (5) Nr. 7a-i BauGB
	- Eingriffsregelung - Vermeidung / Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- / Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern - Festlegung, Darstellung von Kompensationsmaßnahmen	§ 1a (3), 5 (2a), § 9 (1a) BauGB
	- Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan - Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf - Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange - Berücksichtigung der Belange Natur und Landschaft in der Abwägung der Flächennutzung	§ 2 (4), §§ 2a - 4, § 5 (5), § 6 (5), § 9 (8), § 10 (3) BauGB
	- Monitoring - Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	§ 4c BauGB

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes - Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) - Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile / Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä.) - die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungszielen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden - in Nicht-Zentralen Orten ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich - der bestehende Freiraum sowie die Naturgüter sollen in der Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden - Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken - Vermeidung der Inanspruchnahme, Zerschneidung von Freiräumen (insb. großzügige Freiräume) und räumliche Bündelung bandartiger Infrastruktur - Erhaltung / Wiederherstellung der Zugänglichkeit von Gewässerrändern und anderen Erholungsgebieten; Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume für die Erholung - -Schutz der Vorbehaltsgebiete „Historisch bedeutsame Kulturlandschaft“ vor großflächiger und raumbedeutsamer Inanspruchnahme, welche Qualitäten der Landschaft entwerten und stark überprägen könnte 	<p>§ 5 (2), § 2a, 3, 4, 9 (1), § 5 BauGB</p> <p>BImSchG und Verordnungen BNatSchG BbgNatSchAG</p> <p>LEP HR</p> <p>LEPro</p> <p>ReP FW</p>
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel) und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung - Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage / -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor / Vorsorge gegen Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten - Minimierung von Flächeninanspruchnahmen und zusätzlicher Versiegelung von Böden, Ausgleich von Neuversiegelungen nach Möglichkeit durch Entsiegelung - Schutz des Bodens und nachhaltige Sicherung des Bodens als Teil des Naturhaushaltes - Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden 	<p>§ 1a (2) BauGB</p> <p>BBodSchG</p> <p>LPR Bbg</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung d. ökolog. Funktion d. Gewässer - Schutz des Grundwassers - Sicherung der Grundwasserneubildung und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe - Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe 	<p>WHG BbgWG</p> <p>LPR Bbg</p>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeiner Klimaschutz (Klimaschutzklausel) 	<p>§ 1a (5) BauGB</p>

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt	TA Luft
	- Sicherung von Freiflächen mit besonderer Bedeutung für die Durchlüftung	LPR Bbg
Land- schafts- bild / Erholung	- Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes	§1 (5) BauGB BNatSchG BgbNatSchAG
	- Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen - Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters / bewaldet - Entwicklung von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit und der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung	LPR Bbg
	- Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes mit seinen historisch gewachsenen Ortsbildern	LEPro
	- Einbindung von Gewerbe- und Industrielächen und landwirtschaftliche Betriebsstandorte in das Orts- und Landschaftsbild	LRP OPR
Arten und Biotope	- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 Gebieten - Förderung der Lebensräume und Entwicklung von linearen und punktuellen Lebensraumstrukturen (Trittsteinbiotopen)	§ 1 (6) Nr. 7.b, § 1a (4) BauGB, BNatSchG, BbgNatSchAG LPR Bbg
	- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes - Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Gehölzstrukturen, Schutz und Sanierung von Obstbaumalleen	LPR Bbg
	- Betreibung einer standortgerechten Land- und Forstwirtschaft und Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietssystems - Vermeidung größere zusammenhängende Freiräume zu zerschneiden, Herstellung kleinerer siedlungsbegleitender Grün- und Freiflächen - Erhaltung natürlicher Lebensräume von Flora und Fauna	LEPro
	- nachrangige Aufwertung von überwiegend intensiv genutztem Grünland - nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern	LRP OPR
Mensch	- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt	§ 1 (5) BauGB
	- Berücksichtigung der allg. Anforderungen an gesunde, sozial u. kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer - Berücksichtigung der Belange von Bildung, Sport, Freizeit und Erholung	§ 1 (6) Nr. 1. – 3., 7.c BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge	TA Lärm
	- Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen	DIN 18005 DIN 4109
	- die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden	LEP HR
	- Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen	LPR Bbg

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung 	§ 1 (6) Nr. 4. - 5., Nr. 7.c BauGB, BbgDSchG

1.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

1.4.1 Untersuchungsumfang / Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden im Bestand, auf das jeweilige Schutzgut bezogen, für den direkten Eingriffsbereich und das unmittelbar angrenzende Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ dargestellt.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Flora und biologische Vielfalt sowie Kultur- und Sachgüter ist nicht mit Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus zu rechnen. Aus diesem Grund entspricht für diese Schutzgüter der Geltungsbereich des Bebauungsplans auch dem Untersuchungsraum im Umweltbericht.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans können sich aber insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Fauna (hier insbesondere Großvögel in der Umgebung des Geltungsbereichs), Klima/Luft, Landschaftsbild und Mensch auch auf das nahe Umfeld auswirken, daher geht der Untersuchungsraum für diese Schutzgüter über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. In die Betrachtungen gehen unter Wichtung der Sensibilität auch angrenzende Nutzungen wie umliegende Wohnbebauung und angrenzende Freiflächen ein.

Die Untersuchungsräume wurden anhand räumlicher Abgrenzungen und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter und der voraussichtlichen Reichweite der Projektwirkungen gewählt. Die projektbezogenen Beeinträchtigungen gehen voraussichtlich nicht über diese Räume hinaus.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht der im hier vorliegenden Umweltbericht gewählten Untersuchungsräume, bezüglich der einzelnen Schutzgüter.

Tab. 5: Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern

Untersuchungsraum	Schutzgut	Begründung
1 Geltungsbereich Bebauungsplan	Boden, Fläche, Wasser, Kultur- & Sachgüter	- da aufgrund des Charakters des Vorhabens und der Eigenschaften des Schutzgutes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen direkt auf den Planbereich begrenzt sind
	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung der Biotope (verbal) nur innerhalb des Geltungsbereichs, da sowohl im Geltungsbereich als auch im angrenzenden Umfeld keine seltenen / gefährdeten Arten - ornithologische Untersuchung innerhalb des Geltungsbereichs als auch Untersuchungen im Radius von 100 bis 300 m um die Vorhabenfläche - Untersuchung der Fledermäuse, Reptilien und Amphibien innerhalb des Geltungsbereichs
2 Geltungsbereich Bebauungsplan und angrenzendes Umfeld	Klima / Luft	- Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes sowie der lokalklimatisch und lufthygienisch relevanten Erfassungsbereiche (Austauschkorridore, Wirkungen auf benachbarte Flächen)

	Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit relevanten Erfassungsbereichen: - Nahbereich: Geltungsbereich + 10 m des Umfeldes - Fernbereich: Umfeld > 10 m ab Geltungsbereich
	Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit schutzwürdigen Nutzungen durch den Menschen (insbes. Wohnen, Arbeiten, Erholung) als relevante Erfassungsbereiche

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Die durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkungen gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstands qualitativ und quantitativ beschrieben.

Zunächst ergeben sich baubedingte Beeinträchtigungen. Sie sind reversibel und begrenzt auf einen kurzen Zeitraum und daher meist nicht erheblich oder nachhaltig. Baubedingte Beeinträchtigungen können z. B. sein:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme
- Beeinträchtigungen durch Baufeldfreimachungen
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Bautätigkeit, Staub- und Schadstoffemissionen

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Herstellung und Erhaltung der baulichen Anlage selbst. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist dauerhaft und daher erheblich und nachhaltig. Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind z. B.:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung durch Überbauung
- Verlust von Gehölzen

Durch die Nutzung ergeben sich nach der Errichtung der baulichen Anlagen die betriebsbedingten Auswirkungen. Diese wirken zeitlich unbegrenzt für die Dauer der Nutzung der baulichen Anlagen. Sie können je nach Nutzungszweck erheblich oder unerheblich bzw. nachhaltig oder nicht nachhaltig sein. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind z. B.:

- Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Emissionen
- Beeinträchtigungen durch optische Reize

Die Aussagen zu den einzelnen Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden Umweltauswirkungen. Hierbei wird zwischen sehr positiven „++“, positiven „+“, neutralen oder vernachlässigbaren „o“, negativen „-“ und sehr negativen „--“ Wirkungen unterschieden. Nicht nachhaltige Wirkungen sind in Klammern „(..)“ dargestellt.

Unter Heranziehung der festgelegten Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind letztlich die tatsächlich verbleibenden zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt dazulegen.

Bei der Prüfung möglicher Auswirkungen werden im Umweltbericht Ergebnisse und mindernde Maßnahmen, die in gesonderten Fachgutachten und Untersuchungen herausgearbeitet wurden, berücksichtigt. Eingang finden im vorliegenden Fall u. a. Ergebnisse und Maßnahmen folgender Untersuchungen und Unterlagen:

- Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach dem BNatSchG
 - Biotopkartierung
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
 - Ellmann / Schulze GbR: Faunistische Kartierung Bebauungsplan „Solarpark Segeletz“, Gemeinde Wusterhausen (Dosse), Landkreis Ostprignitz-Ruppin, vom Juli 2021

Die hier darzustellenden Auswirkungen, die durch Vollzug des zu prüfenden Bebauungsplans entstehen, ergeben sich folglich aus der Differenz der Verschlechterung / Verbesserung der Situation und der

aktuellen Vorbelastung (Zusatz- oder Minderbelastung) unter Berücksichtigung von Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen sowie sonstiger im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen.

1.4.3 Untersuchungsumfang und Detaillierung der Umweltprüfung

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt auf der Grundlage vorliegender Planungen, Geländebegehungen sowie Literaturrecherchen nach den inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 zu den §§ 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB.

Grundsätzlich ist der aktuelle Ist-Zustand unter Einbeziehung der Vorbelastungen zu ermitteln und zu bewerten. Die einzelnen Schutzgüter und ihre Funktionen werden nach ausgewählten Erfassungskriterien beschrieben.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, wurden entsprechend § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig unterrichtet und aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die dazu eingegangenen Stellungnahmen wurden entsprechend berücksichtigt. Umfang und Detaillierungsgrad sind letztlich von der Gemeinde festzulegen.

Als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung ist eine Biotop- und Nutzungstypkartierung durchzuführen. Aufgrund der Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde neben einer Biotoptypenkartierung auch eine faunistische Erfassung der Brutvögel, Zauneidechse und Fledermäuse für erforderlich gehalten.

Weitere Anforderungen zu den Untersuchungsräumen und der Darstellung der Methodik, des Umfangs und des Detaillierungsgrades, die über die oben genannten gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nicht gestellt. Fachliche Hinweise und Anforderungen wurden in der vorliegenden Unterlage berücksichtigt.

Die Beschreibung und Bewertung des Status quo der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter) gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage vorhandener Planunterlagen einschl. Fachgutachten, aktueller Erhebungen vor Ort sowie von Literaturrecherchen. Die Erarbeitung von Karten zum Umweltbericht ist zur Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im vorliegenden Bebauungsplan nicht erforderlich. Fachspezifische Kartendarstellungen sind in den Gutachten enthalten.

Die Erfassung und Bewertung des Bestandes erfolgt getrennt nach den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

2 Erfassung und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltauswirkungen

2.1 Allgemeine standortbezogene Aussagen

2.1.1 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ befindet sich gemäß Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. BbgNatSchAG innerhalb des Naturparks „Westhavelland“ (3340-701) ⁴.

Für das Plangebiet relevante Schutzgebiete und Schutzausweisungen sind in der Begründung Teil I, (Kap. 2.4.1) aufgeführt. Auf diese wird im Umweltbericht in den jeweiligen Unterkapiteln zu den einzelnen Schutzgütern unter Kap. 2.2 näher eingegangen.

2.1.2 Naturräumliche Einordnung und Geologie

Das Untersuchungsgebiet wird der naturräumlichen Großeinheit „Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland“ (77) zugeordnet. Das Nordbrandenburgische Platten- und Hügelland ist reliefmäßig wenig belebt und zeigt eine Abdachung von Nord nach Süd. Am geologischen Aufbau der naturräumlichen Einheit haben pleistozäne und holozäne Ablagerungen Anteil. Innerhalb dieser Großeinheit gehört der Untersuchungsraum der Haupteinheit „Ruppiner Platte“ (777) an ⁵. Dabei handelt es sich um eine flachwellige Grundmoränenplatte mit Ablagerungen Geschiebemergel sowie Geschiebelehmen in einer Höhe um 45 bis 55 m über NN.

Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg⁵ liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Region „Prignitz und Ruppiner Land“. Das Gebiet setzt sich heute vornehmlich aus weiten Ackerfluren zusammen, die durch Alleen, Baumreihen, Feldgehölzhecken, kleinflächige Flurgehölze, kleinere Waldgebiete und ländliche Siedlungsstrukturen gegliedert sind.

2.1.3 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) ist die Vegetation, die sich am Standort unter den gegenwärtigen Bedingungen ohne anthropogenen Einfluss durch Sukzession entwickeln würde. Die tatsächlich vorhandenen Standortbedingungen haben sich unter dem bisherigen menschlichen Einfluss im Laufe der Entwicklung über die Jahrhunderte verändert und weichen von den ursprünglichen natürlichen Bedingungen ab.

Die meisten Standorte innerhalb der Kulturlandschaft haben irreversible Veränderungen erfahren, beispielsweise durch Grundwasserabsenkungen, Bodenveränderung bzw. -verlust, Stoffeinträge und menschliche Nutzung. Letztlich haben diese Veränderungen zur Ausbildung anthropogener Ersatzgesellschaften geführt.

Die pnV des Geltungsbereichs und der umgebenden Flächen bestünde aus Flattergras-Buchenwald. Vereinzelt wäre auch, je nach konkreter Grundwasserbeeinflussung des Bodens, das Auftreten von Rasenschmielen-Buchenwald möglich. Auf dem Plangebiet ist dies i.V.m. Versiegelung und anthropogenen Nutzung nicht mehr zu erwarten ⁶.

⁴ Metaver Metadaten Verbund: interaktive Karte, Datensatz Schutzgebiete in Brandenburg unter: https://metaver.de/karten-dienste?SERVICE=WMS&lang=de&topic=themen&bgLayer=webatlasde_light&E=736840.16&N=5868763.06&zoom=6&layers=959f409e36cf2435ba580f32a9d41914&layers_visibility=false, abgerufen im Mai 2021

⁵ Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg

⁶ Bundesamt für Naturschutz: WMS Potenzielle natürliche Vegetation Deutschland unter: <https://geo-dienste.bfn.de/mapapps/resources/apps/bfnViewerExtTerr/index.html?lang=de&serviceURL=https://geo-dienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500>, abgerufen im August 2021

2.2 Basisszenario und Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

2.2.1 Fläche

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel gesetzt, den täglichen Flächenverbrauch von gegenwärtig 52 ha bis zum Jahr 2030 auf 30 ha zu verringern. Bei jedem Bauvorhaben ist deshalb ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Fläche anzustreben ⁷.

Das Schutzgut Fläche umfasst den quantitativen Flächenbegriff, wohingegen der qualitative Flächenbegriff schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden (Kap. 2.2.2) erfasst und bewertet wird.

Tab. 6: Erfassung und Bewertung Schutzgut Fläche

Erfassungskategorie Schutzgut Fläche	Standortbezogene Aussagen
Flächengröße	- Geltungsbereich: ca. 2,8 ha
Ehemalige und aktuelle Flächennutzung	- Fläche eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs (LPG) - Nach Flächennutzungsplan (Stand 2000): Flächen für die Landwirtschaft - Ausgehend von der Biotopkartierung liegt der Anteil der <u>versiegelten und befestigten</u> Fläche im Geltungsbereich bei ≈ 40 % <ul style="list-style-type: none"> - Stall- und Lagergebäude - versiegelte Freiflächen bzw. Lagerflächen - unbefestigte Wege - Ausgehend von der Biotopkartierung liegt der Anteil der <u>unversiegelten</u> Fläche im Geltungsbereich bei ≈ 60 % <ul style="list-style-type: none"> - Ruderale Flächen zwischen den Versiegelungen und entlang der Verkehrsflächen - Im westlichen Geltungsbereich befindet sich eine Fettweide - gesamtes Gelände insgesamt anthropogen überprägt
Vorbelastung	- Flächeninanspruchnahme: Voll- und Teilversiegelungen sowie Befestigungen - Verdichtung und anthropogene Überprägung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung
Empfindlichkeit	- geringe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme aufgrund bisheriger landwirtschaftlicher Nutzung i.V.m. mit genannten Vorbelastungen
Gesamtbewertung	gering

Tab. 7: Umweltauswirkungen Fläche

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Fläche	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Funktionsverlust von Flächen durch vorübergehende Flächenbeanspruchung durch	- Inanspruchnahme eines bereits anthropogen überprägten Geltungsbereichs	(-) <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften

⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1873516/3d3b15cd92d0261e7a0bc8f43b7839/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-nicht-barrierefrei-data.pdf#page=270>, abgerufen im Juni 2021

Wirkfaktoren Schutzgut Fläche	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baustelleneinrichtungen, -straßen, Lagerflächen	- Zeitweilige Flächeninanspruchnahme infolge v. Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten • umsichtige Einrichtung der Baustelle
Anlagebedingte Auswirkungen		
Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Nachnutzung eines ehemaligen LPG-Standorts (Konversionsfläche im Sinne des EEG) - Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Sondergebietsflächen „Photovoltaikanlage“ <ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Versiegelung im Bestand vorhanden - Entsiegelung von Altbestandsflächen übersteigt Neuversiegelung (Entsiegelungsüberschuss) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachnutzung gegenwärtig versiegelter Flächen • Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • Festsetzung von Grünflächen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • A 3 – Entsiegelung
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme	- keine Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

Für das Schutzgut Fläche entstehen mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans **erhebliche negative Umweltauswirkungen**. Diese lassen sich auf die Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Neuversiegelung zurückführen.

Jedoch kann den negativen Umweltauswirkungen mit der Umsetzung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen begegnet werden. Im Bestand des Geltungsbereichs liegen Versiegelungen im Umfang von ca. 12.140 m² vor. Mit der Planumsetzung kommt es zu einer Neuversiegelung von 3.699 m².

Zur Kompensation der Neuversiegelung sollen ca. 4.360 m² der Bestandsflächen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 3 sowie weitere 840 m² im Umfang der Ausgleichsmaßnahme A 1 entsiegelt werden. Mit Umsetzung der Entsiegelungsmaßnahmen ergibt sich für den Geltungsbereich ein vergleichsweise geringerer Versiegelungsgrad, als es im Bestand der Fall war.

Darüber hinaus ist zu betonen, dass mit Planumsetzung die Nachnutzung einer Konversionsfläche für die Erzeugung erneuerbarer Energie durch Photovoltaik ermöglicht werden soll.

2.2.2 Boden

Die Böden befinden sich im Bereich eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs. Insbesondere im östlichen Geltungsbereich sind umfassende Versiegelungen in Form von Lagerflächen und ruinösen Stallanlagen vorhanden. Im westlichen Geltungsbereich ist neben einer flächigen Versiegelung eine ca. 6.200 m² umfassende Fettweide bildgebend. Aufgrund der mitunter stark divergierenden Eigenschaften werden die versiegelten und die unversiegelten Bereiche im Folgenden getrennt voneinander betrachtet.

Tab. 8: Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden

Erfassungskategorie Schutzgut Boden	Standortbezogene Aussagen	
	Versiegelter Teilbereich	Unversiegelter Teilbereich (insb. westliche Fettwiese)
Bodentyp / Bodenart		
Bodenart ⁸	<ul style="list-style-type: none"> - Kein natürlicher Oberboden vorhanden - Deutliche anthropogene Überprägung durch Abtrag und Verfüllung mit abweichenden Bodenarten sowie Schutt - Nach Bodenübersichtskarte Vorkommen von schwach lehmigen Fein- bis Mittelsand (KA5) 	<ul style="list-style-type: none"> - schwach lehmiger Fein- bis Mittelsand (KA5)
Bodentyp	<ul style="list-style-type: none"> - Durch massive Überprägung als Technosol / Anthrosol einzuordnen - Nach Bodenübersichtskarte stehen Gley-, wahrscheinlicher Pseudogley-Bodengesellschaften an ⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Gley-, wahrscheinlicher Pseudogley-Bodengesellschaften - ggf. Verdichtung und Umlagerung durch mechanische Bodenbearbeitung im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung
Seltenheit / Naturnähe		
regional bedeutsame Standortfaktorenkombination (z.B. Seltenheit, Ungestörtheit, Extremstandorte)	<ul style="list-style-type: none"> - durch Versiegelung stark überprägte Böden - insgesamt keine regional bedeutsamen Standortfaktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - unversiegelte aber dennoch anthropogen durch landwirtschaftliche Nutzung beeinflusste Böden - insgesamt keine regional bedeutsamen Standortfaktoren
Lebensraumfunktion		
biotischer Lebensraum / Standort für Flora / Fauna Biotopentwicklungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Eignung als biotischer Lebensraum und geringes Biotopentwicklungspotenzial aufgrund der großflächigen Versiegelung, Verfüllung und Verdichtung 	<ul style="list-style-type: none"> - mittleres bis hohes Biotopentwicklungspotenzial, Standort für natürliche Pflanzengesellschaften und insbesondere Kulturfolger
Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit)		
potenzielle Bodenfruchtbarkeit natürliche Ertragsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe potenzielle Bodenfruchtbarkeit durch anthropogene Beeinträchtigung der Böden - Gegenwärtig keine Ertragsfunktion in versiegelten und überprägten Bereichen 	<ul style="list-style-type: none"> - natürlich anstehende Böden mit hohem Ertragspotenzial - grundsätzlich ist von eutrophen Bodenverhältnissen bedingt durch vorhandene landwirtschaftliche Nutzung auszugehen

⁸ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg: interaktive Bodenkarte unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>, abgerufen im August 2021

⁹ Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 4: Bodenkarte

Erfassungskategorie Schutzgut Boden	Standortbezogene Aussagen	
	Versiegelter Teilbereich	Unversiegelter Teilbereich (insb. westliche Fettwiese)
Speicher und Regulationsfunktion / Puffervermögen		
Fähigkeit des Bodens, Stoffe abzulagern / zu speichern bzw. Stoffe umzuwandeln / abzupuffern	- durch vorhandene anthropogene Überprägung, insbesondere Verdichtung und Verfüllung keine vorteilhaften Eigenschaften	- mittleres Puffervermögen und mittlere bis hohe Bindungs- und Austauschkapazität
Grundwasserschutzfunktion		
Mächtigkeit der Deckschichten Durchlässigkeit des Bodens	- Schutzfunktion für das Grundwasser ist gegeben ¹⁰ - oberflächlich anstehender Grundwassergeringleiter mit hohem bindigen Anteil ⁹ - Zwischenlagerung grundwasserhemmender Geschiebemergel und Geschiebelehme ⁹	
Informationsfunktion		
Bodendenkmale	- keine Bodendenkmäler im Plangebiet bekannt	
Vorbelastung		
Veränderung der Bodeneigenschaften Abgrabungen /Aufschüttungen Verdichtung / Versiegelung Stoffeinträge / Altlasten	- großflächige Versiegelungen sowie Verfüllung und / oder Verdichtung	- ggf. Belastung durch Pflanzenschutzmitteleinsatz - ggf. Bodenveränderung durch mechanische Bodenbearbeitung im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung - Pflugsohle, Bodenschadverdichtung
	- nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten ² - u.a. Sammelbehälter für Jauche auf Fläche vorhanden	
Empfindlichkeit		
Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Veränderungen (Verdichtung, Versiegelung) Erosionsempfindlichkeit Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes / Grundwasserabsenkung, -aufstau Veränderung des Bodens durch Immissionen	- geringe Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Veränderungen aufgrund der Vorbelastung	- Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Versiegelung im Geltungsbereich
Gesamtbewertung	gering	

¹⁰ Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 5: Grund- und Oberflächenwasser

Tab. 9: Umweltauswirkungen Boden

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Funktionsverlust von Böden durch vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, -straßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung)	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit stark anthropogen vorbelasteter Böden eines ehemaligen LPG-Standorts <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelungen, Verdichtungen, Überprägungen - Zeitweiliger Verlust von Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme möglich <ul style="list-style-type: none"> - infolge v. Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung) 	(-) <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten
Beeinträchtigung von Böden durch Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme anthropogen vorbelasteter Böden <ul style="list-style-type: none"> - Böden einer landwirtschaftlichen Produktionsanlage - potenzielle Gefahr der bauzeitlichen Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Böden grundsätzlich gegeben <ul style="list-style-type: none"> - im Rahmen der Bauarbeiten dennoch nicht zu erwarten 	(-) <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten <ul style="list-style-type: none"> - ggf. fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme des Standorts einer ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsanlage <ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Versiegelung im Bestand - Entsiegelung von Altbestandsflächen übersteigt Neuversiegelung (Entsiegelungsüberschuss) 	o <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 3 – Entsiegelung
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung von Flächen durch Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit 	o <ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

Für das Schutzgut Boden entstehen mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans **erhebliche negative Umweltauswirkungen**. Diese lassen sich auf die Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Neuversiegelung im Umfang der Punktfundamente zurückführen.

Jedoch kann den negativen Umweltauswirkungen mit der Umsetzung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen uns insbesondere den Entsiegelungen des Altbestands (A 1 & A 3 / Vgl. Schutzgut Fläche) zu Kompensation der Neuversiegelung ausreichend begegnet werden.

2.2.3 Wasser

Oberflächengewässer

Im Nordwesten verläuft ein Gewässer 2. Ordnung entlang der Grenze des Geltungsbereichs.

Erfassungskategorie Schutzgut Oberflächen- gewässer	Standortbezogene Aussagen
Stillgewässer	
	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht im Geltungsbereich vorhanden - Technisches Becken im westlichen Geltungsbereich als bauliche Anlage
Fließgewässer	
	<ul style="list-style-type: none"> - Im nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich ein Gewässer II-Ordnung (Graben 8-3-20-1)¹¹
Zustand	
Ökologischer Zustand Chemischer Zustand	<ul style="list-style-type: none"> - Voraussichtlich mäßiger ökologischer Zustand des Fließgewässers¹² - Voraussichtlich schlechter chemischer Zustand des Fließgewässers (ubiquitäre Stoffe)
Schutz	
Mindestabstände	<ul style="list-style-type: none"> - Laut § 87 (1) BbgWG ist bei Gewässern II. Ordnung ein Abstand von 5 Metern von der Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie landeinwärts zu Anlagen einzuhalten
Schutzausweisungen	
Überschwemmungsgebiet/ Hochwasserrisikogebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet - Kein Hochwasserrisikogebiet
Empfindlichkeit	
Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserveränderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch umgebende landwirtschaftliche Nutzung
Gesamtbewertung	gering

Grundwasser

Tab. 10: Erfassung und Bewertung Schutzgut Grundwasser

Erfassungskategorie Schutzgut Grundwasser	Standortbezogene Aussagen
Grundwasserneubildungsrate	
Grundwasserflurabstand Grundwasserfließrichtung Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> - < 10 m Grundwasserflurabstand - ≈ 120 mm/a Grundwasserneubildung¹³
Grundwasserdargebotsfunktion	
Ergiebigkeit / Qualität des GWL Wasserhaushaltsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Mäßige Ergiebigkeit ¹³ - keine Nutzung des Grundwasserdargebots zu Wasserversorgungszwecken - Lage des Plangebiets nicht im Trinkwasservorbehalts- oder -schutzgebiet

¹¹ Wasser- und Bodenverband Dosse-Jäglitz: Stellungnahme vom 07.04.2021

¹² Landesamt für Umwelt Brandenburg: SYNERGIS Wasserrahmenrichtlinie unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE, abgerufen im August 2021

¹³ Landesamt für Umwelt Brandenburg: SYNERGIS Hydrologie unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=Hydrologie_www_CORE, abgerufen im August 2021

Retentionsvermögen	
Wasserrückhaltevermögen	- Schwankt stark je nach Maß der anthropogenen Überprägung - Pseudogleye weisen i.d.R. ein hohes Retentionsvermögen auf
Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten	
Art und Mächtigkeit der Deckschichten Rückhaltevermögen der Bodenzone	- Landschaftsplan Wusterhausen bewertet das Grundwasser als nicht unmittelbar gefährdet ¹⁴ - oberflächlich anstehender Grundwassergeringleiter mit hohem bindigen Anteil
Vorbelastung	
Entnahme / Absenkung / Aufstau Verschmutzung (Altlasten, Schadstoffeintrag)	- Schlechter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers - mögliche Stoffeinträge durch landwirtschaftlicher Betrieb - keine Entnahme, Absenkung oder Aufstau von Grundwasser bekannt - Sammelbehälter für Jauche auf Fläche vorhanden - Altlastenbestände nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden ²
Schutzausweisungen	
Trinkwasserschutz	- keine Trinkwasserschutzzonen / keine Gebiete zur Wassergewinnung im Wirkungsbereich des Planvorhabens vorhanden
Empfindlichkeit	
Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserveränderungen	- geringe Vulnerabilität des Grundwassers bedingt durch Schutzfunktion der Deckschicht und somit hohe geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen
Gesamtbewertung	gering

Tab. 11: Umweltauswirkungen Grundwasser

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Grundwasser	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Grundwasserverschmutzung permanente oder temporäre Beeinträchtigung der Grundwasserdynamik (Anschnitt, Stau, Umleitung, Absenkung)	- Schutzfunktion der Deckschicht voraussichtlich gegeben - potenzielle Gefahr der bauzeitlichen Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser grundsätzlich gegeben - tatsächliche Beeinträchtigung durch Schadstoffe bei Einhaltung aller technischen und Sicherheitsvorschriften wirksam vermeidbar - keine Verschlechterung der Gewässerqualität zu erwarten	o • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten
Anlagebedingte Auswirkungen		
Anlage von Bauwerken in Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebieten	- keine Betroffenheit	o • kein Erfordernis

¹⁴ Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 5: Grund- und Oberflächenwasser

Wirkfaktoren Schutzgut Grund- wasser	Beschreibung und Bewertung der Um- weltauswirkungen unter Berücksichti- gung der Vorbelastung		Festsetzungen / Maßnahmen zur Min- derung nachteiliger Auswirkungen
Betroffenheit von Gebie- ten mit bedeutsamen hohem Grundwas- serdargebot und gerin- gen Grundwasserflurab- ständen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserflurabstände < 10 m aber dennoch nicht nennenswert nah an GOK - Kein Betroffenheit durch Planung zu erwarten 	○	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis
Störung der Grundwas- serverhältnisse (Grund- wasserneubildungsrate) durch Veränderung der Infiltrationsfläche / Ver- siegelung (Entwässe- rung, Fassung, gesam- melte Ableitung)	<ul style="list-style-type: none"> - durch Überschirmung veränderte Infiltrationsverhältnisse - Möglichkeit der vollständigen Versickerung des anfallenden Regenwassers zwischen den Modulreihen <ul style="list-style-type: none"> - Niederschlagswasser kann an Modulkanten ablaufen und im Boden versickern - insgesamt keine Veränderung der standörtlichen Grundwasserverhältnisse / -qualität zu erwarten 	○	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • Regenwasserversickerung innerhalb des Geltungsbereichs
Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Schadstoffimis- sionen	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch konventionelle Intensivlandwirtschaft - Versickerung durch die belebte Bodenschicht - Schadstoffeinträge infolge der geplanten Nutzung nicht zu erwarten 	○	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Gefährdung bedeuten- der Grundwasserleiter, insbes. in Überschwem- mungsgebieten, durch Schadstoffeintrag in Ab- hängigkeit von den fil- ternden Deckschichten	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit 	○	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Der Abstand von 5 Metern von der Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie des Gewässers II-Ordnung (Graben 8-3-20-1) im nordwestlichen Geltungsbereich hin zur Anlage wird im Rahmen der Planung durch den Bebauungsplan eingehalten.

2.2.4 Klima / Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im ostdeutschen Binnenklima. Typisch für diese Klimaeinheit sind sowohl maritime als auch kontinentale Klimaeinflüsse. Daraus ergeben sich heiße Sommer mit einhergehenden wärmebegünstigten, lange Vegetationsperioden und kalte Winter sowie im bundesweiten Vergleich geringe Niederschläge mit einem deutlichen Maximum im Verlauf der Sommermonate.

Tab. 12: Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima und Luft

Erfassungskategorie	Standortbezogene Aussagen
Schutzgut Klima und Luft	
Klimagebiet	
Charakteristika des Klimagebiets Ø jährl. Lufttemperatur Ø Jahressumme Niederschlag	<ul style="list-style-type: none"> - subkontinentales Binnentieflandklima - hohe Temperaturen, mäßiger Niederschläge, hohe Anzahl frostfreier Tage, lange Vegetationsperioden - gemittelte jährliche Lufttemperatur (1990 - 2020): 10,74 °C¹⁵ - gemittelte jährliche Maximaltemperatur (1990 - 2020): 15,6°C¹⁵ - gemittelte jährliche Minimaltemperatur (1990 - 2020): 5,66°C¹⁵ - Jahressumme der Niederschläge (1990 - 2020): 510,5 mm¹⁵
(bio)klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Frischluftbildung Feuchtbildung / Verdunstung Luftfilterung Immissionsschutzfunktion Windschutz	<ul style="list-style-type: none"> - ≈ 40 % der Fläche ist versiegelt oder befestigt und hat keinen Anteil an der (bio)klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion - mäßiger Beitrag zur Ausgleichfunktion bedingt durch strukturarme ruderaler Grünflächen mit geringem Gehölzbestand <ul style="list-style-type: none"> - mäßige Funktion für Frischluftbildung, Feuchtbildung, Evapotranspiration, Luftfilterung - Nördlich des Plangebiets befindlicher Baumbestand mit Immissionschutz- und Windschutzfunktion
Kaltluftentstehungsgebiete	
Kaltluftbildung Kaltluftammelgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit von Flächen hoher Kaltluftproduktion im Geltungsbereich
Kalt- und Frischluftbahnen / Durchlüftung	
Luftaustausch / bodennahe Durchlüftung Kaltluftabfluss	<ul style="list-style-type: none"> - bioklimatische Bedeutung der südlich anliegenden Ackerflächen als Kaltluftproduzenten, daher sehr günstige bioklimatische Situation innerhalb des Geltungsbereichs¹⁶ - bodennahe Durchlüftung: <ul style="list-style-type: none"> - im östlichen Geltungsbereich durch Barrierewirkung der Bebauung nur im mäßigen Umfang möglich - im Bereich der westlichen Grünfläche gegeben - Ansammlung bodennaher Kaltluftmassen südwestlich des Plangebiets
Vorbelastung	
Emissionsquellen, lufthygienische und klimatische Belastungen (Schadstoffe, Staub) Versiegelung / Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> - Geruchs- und lufthygienische Belastung durch umliegenden landwirtschaftlichen Betrieb möglich - Belastung durch Staub, hervorgerufen durch Erosionserscheinungen auf umliegenden landwirtschaftlichen Flächen möglich - Großflächige Versiegelung innerhalb des Plangebiets
Schutzausweisungen	
	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit

¹⁵ Deutscher Wetterdienst: interaktive Karte der Jahresmittel der Stationsmessungen, Temp. und Niederschlag Referenz Kyritz (ID 2794) / Kleßen (ID 2625) unter: <https://cdc.dwd.de/portal/202107291811/mapview>, abgerufen im Juni 2021

¹⁶ Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 6: Klima und Luft

Erfassungskategorie	Standortbezogene Aussagen
Schutzgut Klima und Luft	
Empfindlichkeit	
Versiegelung / Bauwerke Entfernung der Vegetation Geländeprofilierungen (Auf- und Abtrag von Boden)	- Empfindlichkeit der Grünflächen gegenüber Versiegelung - Mäßige Empfindlichkeit gegenüber Vegetations-/ Gehölzverlust - darüber hinaus bedingt durch die großflächige Versiegelung sowie anthropogene Überprägung keine Empfindlichkeit
Gesamtbewertung	mittel bis gering

Tab. 13: Umweltauswirkungen Klima und Luft

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Klima und Luft	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung von Kalt- / Frischluftbahnen sowie von Kalt- / Frischluftsammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffeintrag in der Bauphase	- Keine Beeinträchtigung von Kalt- und Frischluftbahnen bzw. Sammelgebieten - Verlust von Gehölzen mit mäßiger (bio)klimatischer Funktion im Zuge der Baufeldfreimachung - zeitweilige vorübergehende Erhöhung von Emissionen während Bautätigkeit möglich (Staub, Abgase)	o <ul style="list-style-type: none"> bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften V 1 – Schutz von Gehölzen
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verlust / Funktionsverlust von Wald mit lufthygienischer/klimatischer Ausgleichsfunktion, insb. Immissionsschutzwald	- Verlust von Baum- und Gehölzbestände mit mäßiger Bedeutung für lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutz	o <ul style="list-style-type: none"> Feldgehölze im nördlichen Geltungsbereich zum Erhalt festgesetzt
Verlust von Kaltluftentstehungsflächen	- Geltungsbereich ohne Bedeutung für die Kaltluftproduktion - Umgebende Acker- und Grünflächen als Kaltluftproduzenten bleiben erhalten	o <ul style="list-style-type: none"> Kein Erfordernis
Hemmung / Umleitung des Kalt- / Frischluftabflusses durch Zerschneidung von Kalt- / Frischluftbahnen mit lufthygienischer u. klimatischer Ausgleichsfunktion	- Gegenwärtig bereits Barrierewirkung durch Bebauung sowie nördlich angrenzende Feldgehölze - Veränderung durch geplante Bebauung nicht zu erwarten - keine Beeinträchtigung des Luftaustauschs aufgrund festgesetzter Höhen baulicher Anlagen zu erwarten	o <ul style="list-style-type: none"> Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) Festsetzung einer Maximalhöhe der Anlagen (4 m Moduloberkante) Festsetzung von Grünflächen
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungsaus-	- Verringerung des Anteils der Versiegelten Fläche durch Entsiegelung im Altbestand	o <ul style="list-style-type: none"> Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) Festsetzung von Grünflächen

Wirkfaktoren Schutzgut Klima und Luft	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
halt) durch Neuversiegelung / Erhöhung des Versiegelungsgrades	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung eines Geltungsbereichs mit strukturreichem Grünflächenanteil wird angestrebt - Das Vorhaben ist als klimatisch unbedenklich einzuschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • A 3 – Entsiegelung • G 1 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 1 • G 2 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 2
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung von Kalt- / Frischluftbahnen sowie von Kalt- / Frischluftsammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> ○ • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft ist mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

2.2.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems. Sie trage zum Funktionieren der Naturhaushalte, zur Erhaltung der Luftqualität und zur Schönheit unseres Lebensumfelds bei. In Folge des Verlustes an biologischer Vielfalt werden Funktionen des Ökosystems gestört, Arten gehen als biogenetische Ressource verloren und evolutive Prozesse werden nachhaltig beeinträchtigt.

Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Es handelt sich bei dem Geltungsbereich um einen ehemaligen LPG-Standort. Die im Untersuchungsgebiet erfasste Vegetation hat sich infolge der Standortverhältnisse i.V.m. der anthropogenen Einflussnahme herausgebildet.

Im östlichen Geltungsbereich befinden sich ruinöse Stallanlagen und große versiegelte Siloflächen. Die Biotoptypen werden von ruderalen Gras- und Staudenfluren und ruderalen Wiesen, teilweise mit Gehölzbewuchs, dominiert.

Auch im westlichen Geltungsbereich befindet sich eine betonierte Lagerfläche. Neben einer großen zusammenhängenden Fettweide sind auch in diesem Bereich ruderale Gras- und Staudenfluren ausgebildet. Zudem stockt ein Teil der nördlich angrenzenden Feldgehölze im Geltungsbereich.

Die zentral im Plangebiet von Norden nach Süden verlaufende Verkehrsfläche wird von Ruderalflächen und einer Baumreihe flankiert.

Lage und Abgrenzung der Biotop- und Nutzungstypen sind im Bestandsplan dargestellt. Die Kartierung erfolgte unter Anwendung der Kartierungsanleitung „Biotopkartierung Brandenburg“¹⁷. Eine Beschreibung der einzelnen Biotoptypen im Geltungsbereich ist der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen.

¹⁷ Landesumweltamt Brandenburg (2007): Biotopkartierung Brandenburg

Tiere

Das Planungsgebiet wurde im Sommer 2021 auf das Vorkommen von Brutvögeln, Kriechtieren und Fledermäusen untersucht³.

Avifauna

Zur Erfassung der Avifauna wurden zwischen März und Juli 2021 insgesamt 7 Begehungen durchgeführt. Im Ergebnis wurden 37 Vogelarten in und um den Geltungsbereich nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 14 Brutvorkommen nachgewiesen, welche auf 12 Arten entfallen (Vgl. Tab. 2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung).

Mit Umsetzung der Planung können insbesondere i.V.m. der bauvorbereitenden Fällung von Gehölzen sowie dem Abbruch der Stallanlagen entscheidungsrelevante Empfindlichkeiten der angetroffenen Avifauna, insbesondere auf Brutvögel mit dauerhaften Niststätten, nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Auswirkungen sind durch die Flächeninanspruchnahme mit Planumsetzung somit für die dauerhaften Niststätten der Brutvögel Grauschnäpper, Kohlmeise, Gartenbaumläufer sowie Hausrotschwanz und Bachstelze zu betrachten.

Mit dem Neuntöter ist eine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie mit Brutverdacht aufgeführt. Die streng geschützte Art (BArtSchG) brütet im östlichen Randbereich des Geltungsbereichs.

Im Umfeld des Geltungsbereichs (ca. 100 m) wurden zudem zwei weitere Brutvögel des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie ermittelt. Zum einen der Rotmilan mit einem Horst im nördlichen Gehölzbestand und zudem die Heidelerche mit einem Revier auf der östlich angrenzenden Ackerfläche.

Reptilien (Zauneidechsen)

Es konnten 14 juvenile bis subadulte Zauneidechsen im Umfeld eines abgelagerten Schutthaufens nachgewiesen werden. Diese nutzen die Habitatstruktur nachweislich als Jagdhabitat sowie Versteck und Sonnenplatz. Mögliche Eiablageplätze befinden sich wegen ungeeigneter Bodeneigenschaften nicht im Plangebiet. Geeignete Reproduktionsstätten entfallen somit auf die Umgebung des Geltungsbereichs.

Fledermäuse

Innerhalb der ruinösen Stallanlagen wurden Spuren gefunden, die auf eine Nutzung der Gebäude als Sommerquartiere für Fledermäuse hindeuten. Aufgrund der fehlenden Frostsicherheit der Anlagen kann die Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen werden.

Vertiefende Ausführungen zum besonderen Artenschutz sind dem Artenschutzfachbeitrag sowie der Faunistischen Kartierung³ zu entnehmen.

Biologische Vielfalt

Gemäß des § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG umfasst die biologische Vielfalt die Varianz an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Sie gilt es zu erhalten und zu entwickeln um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu sichern.

Landschaftsbestandteile von hoher ökologischer Bedeutung sind im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Der umgebende Gehölzbestand ist von mittlerer ökologischer Bedeutung.

Tab. 14: Erfassung und Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Erfassungskategorie Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Standortbezogene Aussagen
Biotopausstattung und Artenvorkommen	
<p>Ausprägung Standortfaktoren Biotoptypen / lebensraumtypische Arten seltene / gefährdete Arten, Biotope Lebensraumbedingungen / Arten / Lebensgemeinschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lage: ehemalige LPG-Anlage am südlichen Ortsrand Segeletz - großflächige Versiegelung durch Gebäudebestand, Lagerflächen und Verkehrsanlagen - westlich befindet sich eine zusammenhängende Grünfläche (Fettweide) ohne Gehölzbewuchs - zudem rudere Fläche zwischen den Versiegelungen - Vorhandene Gehölze sind mäßig ausgebildet <ul style="list-style-type: none"> - u.a. Auswuchs zwischen Betonflächen und mitunter beschädigt - Faunistische Untersuchung³ <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Vorkommen von 37 Vogelarten in und um den Geltungsbereich; 14 Brutvorkommen im Geltungsbereich entfallend auf 12 Arten (u.a. Neuntöter als Art des Anhang I der EU VR); Vorkommen von Brutvögeln mit dauerhaften als auch wechselnden Niststätten (Gebäudebrüter, Bodenbrüter, Nischen- und Höhlenbrüter, Freibrüter); insgesamt 5 mehrjährig genutzte Nistplätze - Kriechtiere: Nachweis der Zauneidechse (14 juvenile / subadulte Tier), Geltungsbereich jedoch ohne geeignete Reproduktionsstätten, sondern nur Teilhabitat - Fledermäuse: Nutzung der ruinösen Stallanlagen als Sommerquartier; Nutzung als Winterquartier kann ausgeschlossen werden
Naturfachliche Bedeutung	
<p>Natürlichkeit, Ungestörtheit Seltenheit, Gefährdung Vollkommenheit, Vollständigkeit und Struktur des Arteninventars Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Natürlichkeit aufgrund anthropogener Überprägung der Biotope stark eingeschränkt <ul style="list-style-type: none"> - geringe Strukturvielfalt der Biotope - Kulturfolgern und weitestgehend störungsunempfindlichen Arten - Gehölzbestand mit mäßiger bis geringer naturschutzfachlicher Bedeutung - Wiederherstellbarkeit der Biotope in kurzen bis mittleren Zeiträumen - Mäßige Störintensitäten durch angrenzende intensivlandwirtschaftliche Nutzung
Funktions- und Interaktionsräume	
<p>Vernetzungsfunktion (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) Austausch- / Wechselbeziehungen zwischen Teil- / Gesamtlebensräumen lebensraumtypischer Tierarten, Aktionsradien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mäßiger Wert als Biotopverbund, da Bebauung und Verkehrswege als Barriere mit Ausbreitungshemmnis für bodengebundene Arten: <ul style="list-style-type: none"> - verhältnismäßig ungestörte Grünflächen sowie Feldgehölzbestand im Norden - intensive landwirtschaftliche Nutzung im Osten, Süden und Westen
Funktion für andere Schutzgüter	
<p>Funktionen für Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild / Erholung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Boden: durch Überprägung und anteilig hohe Versiegelung geringe Bedeutung für Bodenfauna und relevante Prozesse wie Humusbildung - (Grund-)Wasser: grundwasserbezogene Schutzfunktion durch Flächenversiegelung; darüber hinaus keine - Klima/Luft: durch überschaubaren Gehölzbestand und hauptsächlich rudere bis mesophile Grünflächen mäßige Bedeutung für (bio)klimatische Ausgleichsfunktionen - Landschaftsbild: keine prägenden Elemente - Mensch: Wohn-, Wohnumfeld und Gewerbefunktion im Geltungsbereich nicht gegeben - Erholung: Geltungsbereich ohne Erholungsfunktion

Erfassungskategorie Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		Standortbezogene Aussagen
Vorbelastung		
störende Nutzungen Emissionsquellen Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren Barriere-/ Zerschneidungswirkung	- geringer Wert als Biotopverbund durch anthropogene Überprägung einschließlich des Gebäudebestands	
Schutzausweisung		
Schutzausweisungen gem. NatSchG	- Betroffenheit eines Schutzgebiets gemäß BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG - Geltungsbereich liegt im Naturpark „Westhavelland“ - Feldgehölze (BFH) als gesetzlich geschützter Biotope nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG bleiben durch das Vorhaben unberührt	
Empfindlichkeit / Sensitivität		
Flächeninanspruchnahme / Versiegelung / Verdichtung Lebensraumverluste Barriere- / Zerschneidung / störende Nutzungen immissionsbedingte Störungen (Schall, optische Reize, Schadstoffe, Erschütterungen) Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren	- Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Flächeninanspruchnahme des bereits stark anthropogen überprägten Geltungsbereichs - Empfindlichkeit gegenüber Brutstätten und Habitatverlust mit Flächeninanspruchnahme - z.B. Gehölzverlust und Gebäudeabbruch - Unempfindlich gegenüber Verlust von Vegetation nicht heimischer Arten - Geringe Empfindlichkeit gegen akustische und visuelle Störungen (Kulturfolger)	
Gesamtbewertung		mittel

Tab. 15: Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Permanenter oder temporärer Verlust von Biotopen / Gehölzen als Folge baubedingter Flächenbeanspruchung (Vegetationsbeseitigung, Befahren und Verdichtung, Bodenauf- und Bodenabtrag)	- Verlust und / oder Beschädigung vorhandener Biotopstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung möglich - Beschädigung zu erhalten der Gehölze nicht auszuschließen	(-) <ul style="list-style-type: none"> bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften V 1 – Schutz von Gehölzen V 5 – ökologische Baubegleitung
Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Biotopen durch Schadstoffeintrag (z.B. durch Baumaschinen, Störfälle) oder Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Wasserhaushalt, Bestandsklima)	- keine erhebliche Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag zu erwarten - keine relevante Veränderung von Standortbedingungen zu erwarten	(-) <ul style="list-style-type: none"> bestimmungsgemäßer Betrieb und Einhaltung der technischen Vorschriften V 5 – ökologische Baubegleitung

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorebelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht, Trenn- und Barrierewirkung von Baustraßen	<ul style="list-style-type: none"> - zeitweise Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen möglich - Überwiegende Betroffenheit von störungsunempfindlichen Arten der Siedlungsränder 	<p style="text-align: center;">(-)</p> <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb und Einhaltung der technischen Vorschriften • V 2 – Kontrolle auf Vorkommen besonders und streng geschützter Arten • V 3 – Bauzeitenregelung • V 5 – ökologische Baubegleitung
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verlust, Funktionsverlust von geschützten Biotopen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine direkte Betroffenheit geschützter Biotopflächen - geschützten Biotop (Feldgehölze) bleiben durch das Vorhaben unberührt und sind zum Erhalt festgesetzt 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feldgehölze sind zum Erhalt festgesetzt
Verlust v. Biotopen/Gehölzen durch Versiegelung u. sonst. Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Gehölzflächen sowie Inanspruchnahme von ruderalisierten Biotopen mit Planumsetzung <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzen im Bereich SO 2 - Überschirmung vorhandener ruderaler Grünflächen - Veränderung der Standortbedingungen durch Überschirmung mit Modultischen <ul style="list-style-type: none"> - Veränderung abiotischer Standortfaktoren - Ansiedlung standortangepasster floristischer Artenzusammensetzung unter Modulen nach kurzer Entwicklungsphase 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • Festsetzung von Grünflächen • Erhalt von randlichen Gebüschstrukturen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artreichen Blühstreifens • A 3 – Entsiegelung • G 1 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 1 • G 2 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 2
Verlust / Beeinträchtigung v. Populationen gefährdeter lebensraumtypischer Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von je einem Einzelnest aus einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze von <ul style="list-style-type: none"> - Bachstelze - Hausrotschwanz - Grauschnäpper - Kohlmeise - Gartenbaumläufer - Darüber hinaus Nist- und Ruhestätten von euryöken, störungsempfindlichen Brutvögeln in den betroffenen Gehölzen - Verlust eines Zauneidechsenhabitats 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 4 – Gestalten der Abzäunung • ACEF 1 – Anbringen von Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter • ACEF 2 – Anbringen von Fledermauskästen • ACEF 3 – Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Sommerquartieren der Fledermaus durch Abbruch der ruinösen Stallgebäude - Eintritt der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann durch Wahl geeigneter Verminderungs- und Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden 	
Unterbrechung von Austausch-/ Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuell Barriere- und Zerschneidungswirkung der Bebauung - Mit Planung geht Barrierewirkung auf größere bodengebundene Arten einher 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ● V 4 – Gestalten der Abzäunung
Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Schutzgebieten gem. BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz sowie internationalen Schutzgebieten	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit eines Schutzgebiets gemäß BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG <ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich liegt im Naturpark „Westhavelland“ - Keine Beeinträchtigung des Schutzzwecks durch die Planung zu besorgen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ● Kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Funktionsverlust oder Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag	- Keine Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> ○ ● kein Erfordernis
Funktionsverlust / Beeinträchtigung von Teil-/ Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht	- Keine Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> ○ ● kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Arten / Biotope sowie auf die biologische Vielfalt sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans **erheblich negative Umweltauswirkungen** zu erwarten. Diese lassen sich auf den Verlust bzw. die Veränderung der Habitate für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen zurückführen, welcher mit der Baufeldfreimachung und insbesondere dem Gebäudeabbruch einhergeht.

Jedoch kann den negativen Umweltauswirkungen mit der Umsetzung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen (ACEF 1, ACEF 2 und ACEF 3) begegnet werden. Zudem haben die verbleibenden Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (A 1, A 2, A 3 sowie G 1 und G 2) sowie der Erhalt randlicher Gebüschstrukturen eine positive Wirkung auf die Habitateignung und damit auch auf die faunistische und floristische Vielfalt des Geltungsbereichs.

2.2.6 Landschaftsbild (Ortsbild)

Die Bestandsaufnahme zum Schutzgut Landschaft bezieht sich auf das Orts- und Landschaftsbild. Das Landschaftsbild wird als sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft aufgefasst und ist durch die Kombination von verschiedenen Faktoren wie Relief, Vegetation, Nutzung und Erschließung, Gewässer sowie durch Raum und Zeit geprägt.

Das Ortsbild entsteht aus der Wirkung kultureller wie auch natürlicher Bestandteile urbaner Räume und verleiht dem Ort Individualität und einen Wiedererkennungswert.

Bei der Erfassung und Bewertung ist der Nahbereich und Fernbereich zu unterscheiden (siehe Kap. 1.4.1).

Tab. 16: Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild

Erfassungskategorie	Standortbezogene Aussagen
Schutzgut Landschaftsbild	
Landschaftseinheiten und -qualitäten	
Landschaftsbildeinheiten Landschaftsbildqualitäten (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen	Nahbereich <ul style="list-style-type: none"> - anthropogen überprägte Fläche ohne besondere Eigenart, Vielfalt oder Schönheit - Fläche eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs - Mäßige und strukturarme Ausstattung der vorhandenen Biotope
	Fernbereich <ul style="list-style-type: none"> - Randlage im Süden der Ortschaft Segeletz - Landschaftsbildbewertung: geringer Erlebnisqualität¹⁸ - westlich bis südöstlich grenzen intensiv genutzte Äcker an - nordwestlich schließt Grabeland sowie ein schmaler Streifen ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren an - nördlich grenzen Feldgehölze (Laubholzbestände) und andererseits Grünlandbrachen mit spontanem Gehölzbewuchs an
Landschaftsbildprägende Elemente / Vegetations- / Strukturelemente	
natürliche und kulturbedingte Vegetationsformen naturraumspezifisch / kulturhistorisch bedeutsame Landnutzungsformen / Elemente geomorpholog. Erscheinungen	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit landschaftsbildprägender Strukturelemente (wie z.B. Alleen) - Acker- und Grünlandnutzung als naturraumspezifische Landnutzungsform
Reliefsituation	
Hangigkeit, Ebenmäßigkeit Damm- / Einschnittlagen	<ul style="list-style-type: none"> - etwa 38 - 41 m ü. NN - weitgehend ebenes Gelände - geringe Neigung in südliche bis südwestliche Richtung
Sichtbeziehungen	
Nahbereich, Fernbereich Transparenz / Offenheit der Landschaft	Nahbereich <ul style="list-style-type: none"> - gute Einsehbarkeit des Plangebiets aus östlicher, südlicher und westlicher sowie nordwestlicher Richtung - in nordwestlicher Richtung besteht eine Sichtbeziehung zur Dorfbebauung - Blickbegrenzung aus nördlicher Richtung durch Laubholzbestände
	Fernbereich <ul style="list-style-type: none"> - Einsehbarkeit von der B5 sowie von einem Feldweg aus östlicher bis südöstlicher Richtung - Sichtbeziehung aus südlicher Richtung durch Forstflächen begrenzt - Einsehbarkeit aus westlicher bis nordwestlicher Richtung von der Dreetzer Straße

¹⁸ Landschaftsplan Wusterhausen (1999) – Blatt 7: Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Erfassungskategorie	Standortbezogene Aussagen	
Schutzgut Landschaftsbild		
Charakteristische Siedlungsformen		
Art der baulichen Nutzung landschaftsbildtypische Ausprägung der Siedlungsformen	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsteil der Gemeinde Wusterhausen / Dosse - Ersterwähnung Segeletz im Jahr 1326 - Stark durch Landwirtschaft geprägtes Straßendorf - Vier- und Dreiseithöfe sowie Einzelhausbebauung 	
Erholungswert der Landschaft		
Touristische Infrastruktur / Angebote / Erreichbarkeit Ruhe / Lärmfreiheit landschaftsästhetischer Reiz	<ul style="list-style-type: none"> - Geringer Erholungswert der Landschaft mindestens in einem Radius von ≈ 250 m um den Geltungsbereich und insbesondere weitläufig in östlicher, nördlicher und westlicher Richtung - in südlicher Richtung schließen Bereiche mittlerer Erlebnisqualität an - dorftypische Lärmbelastung durch landwirtschaftlichen Betrieb, Verkehrswege, Wohnnutzung - Plangebiet ohne Bedeutung für die Erholungs- oder Freizeitnutzung - Sehenswürdigkeit: Kirche Segeletz 	
Vorbelastung		
anthropogene Nutzungen Verlust landschaftsbildprägender Strukturen visuelle Störreize veränderte Standortfaktoren	Nahbereich	- Landschaftsbild insgesamt überprägt und anthropogen beeinflusst durch umgebende Siedlungsbebauung und Ackerflächen
	Fernbereich	<ul style="list-style-type: none"> - Weitläufige Agrarlandschaft und dörfliche Siedlungsstrukturen - Im Norden verläuft die B 1 in ca. 300m Entfernung - Hoch- und Höchstspannungsfreileitung ≥ 110 kV in südlicher Richtung
Schutzausweisung		
Landschaftsschutzgebiete, Naturparks	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit von Flächen eines Landschaftsschutzgebietes - Gebiet liegt im Naturpark „Westhavelland“ 	
Empfindlichkeit		
anthropogene Nutzungen Verlust landschaftsbildprägender Strukturen Visuelle Störreize Veränderung Standortfaktoren	- keine Empfindlichkeit bezüglich des Verlusts landschaftsbildprägender Strukturen	
Gesamtbewertung		gering

Tab. 17: Umweltauswirkungen Landschaftsbild

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
temporärer Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten Überformung v. Landschaftsbildeinheiten zeitweilige Beeinträchtigung des Erholungswertes	<ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich ohne Erholungswert - Keine Betroffenheit bedeutender Landschaftsbildqualitäten oder Landschaftsbildeinheiten 	<ul style="list-style-type: none"> o • bestimmungsgemäßer Betrieb und Einhaltung der technischen und Sicherheitsvorschriften

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
	- temporäre Beeinträchtigung im Umfang der Bautätigkeiten	
Anlagebedingte Auswirkungen		
Permanenter Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung Überformung v. Landschaftsbildeinheiten	- Inanspruchnahme einer ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsanlage (Konversionsfläche) - Keine bedeutende Landschaftsbildqualität - In die Planumsetzung ist die Entstehung strukturreicher Grünflächen inkludiert	+
		<ul style="list-style-type: none"> • Ortsbildprägende Bäume zum Erhalt festgesetzt • Festsetzung von Grünflächen
Verlust d. Vielfalt durch Flächenbeanspruchung und Durchschneidung von prägenden Vegetations- und Strukturelementen	- Keine prägenden Vegetations- und Strukturelemente vorhanden - Überwiegend ruderale Vegetation - Verlust von Gehölzen auf Ruderalflächen sowie t.w. Verlust von lückigen bzw. schadhafte Baumreihen - Schaffung neuer Strukturelemente durch Etablierung von Strauchgehölzen und Grünflächen	+
		<ul style="list-style-type: none"> • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • A 3 – Entsiegelung • G 1 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 1 • G 2 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 2
Überformung der Eigenart von Landschaftsbildeinheiten mit Empfindlichkeit gg. Durchschneidung, Veränderung der Oberflächengestalt, Querung landschaftsprägender Talräume und Gewässer	- Keine Betroffenheit	o
		<ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
Störung weiträumiger Sichtbeziehungen	- Keine Veränderung der Sichtbeziehung, da aktueller Gebäudebestand mit Barrierewirkung	o
		<ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
Durchschneidung von Naturparks, Landschafts-, sonstigen Schutzgebieten mit Funktion für landschaftsgebundene Erholung	- Keine Betroffenheit	o
		<ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung von Gebieten mit natürlicher Erholungseignung durch Verlärmung oder visuelle Störreize	- keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten	o
		<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Insbesondere durch die Etablierung von Strauchhecken (A 1) und die Anpflanzung eines artenreichen Blühstreifens (A 2) wird die Einsehbarkeit der Fläche gemindert und das Landschaftsbild aufgewertet.

2.2.7 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Tab. 18: Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Erfassungskategorie	Standortbezogene Aussagen
Schutzgut Mensch	
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeld	
Art und Intensität der baulichen Nutzung innerörtliche Funktionsbeziehungen siedlungsnahe Freiräume Stadt- und Ortsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich ohne Wohnfunktion, Arbeits- und Versorgungsfunktion - Äußerer Randbereich der Ortschaft Segeletz - Keine nennenswerten Funktionsbeziehungen - Wohnfunktion in Wohngebäuden in nördlicher Entfernung von rund 150 m
Erholungs- und Freizeitfunktion / -eignung	
Erholungsgebiete, -ziele Freizeiteinrichtungen Rad- und Wanderwege Sichtbeziehungen / Aussichtspunkte	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet ohne Bedeutung für die Freizeit und Erholung der allgemeinen Bevölkerung - keine Aussichtspunkte oder besondere Sichtbeziehungen vorhanden
Ressourcenabhängige Umweltnutzung	
Trinkwasserschutzgebiete Landwirtschaftsflächen / Sonderkulturen Kaltluft- / Frischluftbahnen mit Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Umweltnutzung durch landwirtschaftlichen Betrieb (Flächeninanspruchnahme; Nutzung von Acker- und Grünflächen)
Vorbelastung	
Emissionen (Lärm, Erschütterungen, Staub, Schadstoffe) und visuelle Reize, Siedlungsdichte, -struktur Flächen- / Ressourcennutzung	<ul style="list-style-type: none"> - kurzzeitige Immissionen (Staub, Gerüche, Lärm) von den angrenzenden Ackerflächen in den Bewirtschaftungs- und Erntezeiten möglich
Gefahren	<ul style="list-style-type: none"> - eine konkrete Belastung des Plangebiets mit Kampfmitteln ist nicht bekannt
Empfindlichkeit	
bauliche Anlagen im Außenbereich visuelle Störreize Emissionen (Lärm, Erschütterungen, Staub, Schadstoffe)	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Empfindlichkeit gegenüber Bebauung im Gebiet aufgrund der Vorbelastungen
Gesamtbewertung	gering

Tab. 19: Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Erholungs- und Freizeitfunktion			
Beeinträchtigungen v. Erholungsgebieten u. Freizeiteinrichtungen durch Verlärmung und sonstige Störreize	- Kein Erholungsgebiet betroffen - Keine Betroffenheit von im Umfeld vorhandenen Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	o	• Kein Erfordernis
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung des Trinkwassers	- keine Verschmutzung des Trinkwassers zu erwarten	o	• bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Wohn- und Wohnumfeldfunktion			
Baubedingte Verlärmung, Schadstoffbelastungen und Erschütterungen von bebauten Gebieten	- Plangebiet im Außenbereich der Ortslage Segeletz - Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt	(-)	• bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften • Arbeitszeitenregelung
Anlagebedingte Auswirkungen			
Erholungs- und Freizeitfunktion			
Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	- Nachnutzung eines ehemaligen LPG-Standorts (Konversionsfläche im Sinne des EEG) - Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Sondergebietsflächen „Photovoltaikanlage“ - Umfassende Versiegelung im Bestand vorhanden - Verringerung des Anteils der Versiegelten Fläche durch Entsiegelung im Altbestand	o	• Nachnutzung gegenwärtig versiegelter Flächen • Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • Festsetzung von Grünflächen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 3 – Entsiegelung
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung Kalt- / Frischluftabflussbahnen mit lufthygienischer Funktion für Wohn- u. Mischgebiete durch Schadstoffeintrag / Unterbrechung des Luftaustausches	- Plangebiet ohne Bedeutung für die Kalt- und Frischluftzufuhr - umgebende Acker- und Grünflächen als Kaltluftproduzenten bleibt durch Planung unberührt - Keine Verschlechterung der Verhältnisse durch Planung zu erwarten - Das Vorhaben ist als klimatisch unbedenklich einzuschätzen	+	• Kein Erfordernis
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt) durch Neuversiegelung und -bebauung	- Verringerung des Anteils der Versiegelten Fläche durch Entsiegelung im Altbestand - Gestaltung eines Geltungsbeereichs mit strukturreichem Grünflächenanteil wird angestrebt	+	• Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (GRZ) • Festsetzung von Grünflächen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Das Vorhaben ist als klimatisch unbedenklich einzuschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> • A 3 – Entsiegelung • G 1 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 1 • G 2 – Extensive Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsfläche SO 2
Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
Verlust nicht bebauter Gebiete durch Flächenbeanspruchungen	<ul style="list-style-type: none"> - Nachnutzung eines ehemaligen LPG-Standorts (Konversionsfläche im Sinne des EEG) 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
visuelle Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme einer Konversionsfläche <ul style="list-style-type: none"> - Keine bedeutende Landschaftsbildqualität - Abbruch ruinöser Stallungen - Strukturgebende Elemente des Nahbereichs bleiben erhalten 	<p style="text-align: center;">+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feldgehölze sind zum Erhalt festgesetzt • Festsetzung von Grünflächen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens
Beeinträchtigungen durch Emission (z.B. Verkehrslärm)	<ul style="list-style-type: none"> - Mögliche Emissionen: <ul style="list-style-type: none"> - Blendwirkung der reflektierenden Solarmodule - Schallemissionen von Transformatoren- und Wechselrichterstationen - Elektromagnetische Felder im nahen Umfeld von Kabeln, Transformatoren und Umspannwerkenausgehen. - Lage am im südlichen Außenbereich der Ortschaft Segeletz <ul style="list-style-type: none"> - Sichtbeziehung durch Feldgehölze unterbrochen - Ortslage im Norden, Modulausrichtung nach Süden (keine Blendwirkung) - Planung geht mich Sichtbegrenzenden Maßnahmen einher 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Erholungs- und Freizeitfunktion		
Beeinträchtigungen v. Erholungsgebieten u. Freizeiteinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen		
Beeinträchtigung Kalt- / Frischluftabflussbahnen mit lufthygienischer Funktion für Wohn- u. Mischgebiete durch Schadstoffeintrag / Unterbrechung des Luftaustausches	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis
Beeinträchtigung der Trink- und Brauchwassernutzung durch Schadstoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit 	<p style="text-align: center;">○</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Abfallentsorgung	- musste ebenfalls im Rahmen der gewerblichen Nutzung Beachtung finden	○ • kein Erfordernis
Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Verlärmung unter Berücksichtigung geplanter Immissionsschutzmaßnahmen	- keine Betroffenheit	○ • kein Erfordernis
Beeinträchtigung der Luftqualität bebauter Gebiete durch Luftschadstoffimmissionen	- keine Betroffenheit	○ • kein Erfordernis
Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Kunden-, Anliefer- und Anwohnerverkehr	- keine Betroffenheit	○ • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Tab. 20: Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Erfassungskategorie Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Standortbezogene Aussagen
Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Ensemble		
Bau- und Kulturdenkmale Gebäudeensembles	- Keine Betroffenheit	
Bodendenkmäler, archäologisch relevante Bereiche		
Bodendenkmale / archäologisch relevante Bereiche	- Keine Betroffenheit	
Baudenkmale, Historische Kulturlandschaften und Siedlungsstrukturen		
Historische Kulturlandschaften typische Siedlungsformen Baudenkmale	- Keine Betroffenheit	
Sachgüter		
Freileitungen Transportleitungen Infrastruktur bauliche Anlagen	- Gebäude und sonstige Anlagen des landwirtschaftlichen Betriebs (überwiegend ungenutzt und tlw. in ruinösem Zustand) - Verkehrsflächen	
Empfindlichkeit / Sensitivität		
Verlust / Zerstörung von Bau- und Kulturdenkmälern Überprägung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaften und Siedlungen Verlust / Zerstörung von Sachgütern	- unempfindlich gegenüber Verlust und Zerstörung von Bau- und Kulturdenkmälern sowie Überprägung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaften und Siedlungen - unempfindlich gegenüber Verlust von Sachgütern	
Gesamtbewertung		gering

Tab. 21: Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter

Legende

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
Positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
Neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	Nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Wirkfaktoren Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Verlust v. Bodendenkmälern, archäologisch rel. Bereichen sowie kulturhistorisch bedeutsamen Objekten durch Flächenbeanspruchung	- Keine Betroffenheit	o • Kein Erfordernis
Beeinträchtigung von Sachgütern	- Im Gebiet befinden sich Anlagen zur Ver- und Entsorgung sowie ruinöse Gebäude, versiegelte Lagerflächen und Verkehrsanlagen - Eine Nachnutzung der vorhandenen Verkehrsanlagen soll stattfinden	o • Verkehrsflächen und Ver-/ Entsorgungsanlagen sind zu schützen nicht zu überbauen/verbauen/bepflanzen
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Bauwerke durch Schadstoffeintrag o. Erschütterung	- Keine Betroffenheit	o • Kein Erfordernis

Wirkfaktoren Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Beschreibung und Bewertung der Um- weltauswirkungen unter Berücksichti- gung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Min- derung nachteiliger Auswirkungen
Anlagebedingte Auswirkungen		
Zerstörung und Über- schüttung von Boden- denkmälern und archäo- logisch relevanten Berei- chen (Verdachtsflächen)	- Keine Betroffenheit	○ • Kein Erfordernis
Verlust bzw. Beeinträch- tigung von Kulturdenk- mälern, kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Siedlungsstrukturen	- Keine Betroffenheit	○ • Kein Erfordernis
Beeinträchtigung des Luft-, Bahn- oder Stra- ßenverkehrs	- Keine Betroffenheit	○ • kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung kultur- historisch bedeutsamer Objekte durch Schadwir- kung (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen)	- keine Betroffenheit	○ • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

2.2.9 Wechselwirkungen

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Wechselwirkungen können zwischen den Schutzgütern direkt oder durch Verlagerungseffekte (indirekte Wechselwirkung) oder auch komplexe Wirkungszusammenhänge auftreten, da sich das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Wirkungsgefüge aller Funktionen und Potenziale eines Raumes ergibt.

Als Wechselwirkungen sind auch solche Wirkungen anzusehen, die sich als Folge von Kompensationsmaßnahmen für ein anderes als das durch die Maßnahme zu schützende Schutzgut ergeben.

Ohne Betrachtung des komplexen Wirkungsgefüges besteht die Gefahr der Vernachlässigung von Wirkungszusammenhängen, die bei der Analyse der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung sein können.

Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge.

Tab. 22: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

x allgemeine Wechselwirkung vorhanden

X besondere Wechselwirkung durch das konkrete Vorhaben und seine Begleitmaßnahmen gegeben

sekundär beeinträchtigt primär betroffenes Schutzgut		Fläche	Boden	Wasser		Klima / Luft	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	Landschaft	Mensch	Kultur-/ Sachgüter
				Grundwasser	Oberflächen- wasser					
Fläche			X	x	x	x	X	X		
Boden				X		x	x	x		
Wasser	Grundwasser		x		x		x		x	
	Oberflächenwasser		x	x			x	x	x	
Klima / Luft							x	x	X	
Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt			x		x	X		X	X	
Landschaft							x		X	
Mensch										
Kultur- und Sachgüter										

Die Primärwirkung des Vorhabens ist die Flächeninanspruchnahme. Aus dieser lassen sich alle Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter direkt oder indirekt ableiten.

Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden ergeben sich aus der Flächenbeanspruchung im Zuge der Errichtung der Freiflächen-PVA i.V.m. Versiegelung, Verdichtung, Überprägung oder im konkreten Fall auch der Überschildung des Bodens durch die Module. Die Bodeneigenschaften der ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsbereiche sind durch die Nutzungen sowie Bebauung und Versiegelung bereits stark verändert, weshalb sich keine besonderen Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern ergeben. Insbesondere auch, da die mit der Planung einhergehende Versiegelung, die Versiegelung im Bestand nicht übersteigt.

Die Flächeninanspruchnahme wirkt sich auch direkt auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus. Durch die Beschattung der Vegetation und durch die geplante extensive Nutzung (evtl. Beweidung durch Schafe) wird eine Veränderung der Standortbedingungen und somit auch der floristischen Artenzusammensetzung initiiert. Dies hat wiederum Auswirkungen auf die vorkommenden faunistischen Arten, deren Lebensraum und Nahrungsangebot sich ändert.

Der Abbruch alter Gebäude, die Aufstellung der Module und die Veränderung von Vegetationsstrukturen wirken sich direkt auf das Ortsbild und somit das Schutzgut Landschaft aus. Diese Auswirkungen sind in diesem Fall jedoch ohne negative Wirkungen auf andere Schutzgüter wie beispielsweise das Wohlbefinden des Menschen.

Im Zuge des Vorhabens werden Freiflächen-PVA zur Erzeugung regenerativer Energie errichtet, die als Bestandteil des Schutzguts Kultur- und sonstige Sachgüter zu bewerten sind. Im Zuge der Rückbaumaßnahmen alter nicht mehr genutzter Gebäude kommt es nicht zur Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass keine sich erheblich negativ verstärkenden Wechselwirkungen und damit auch keine Problemverschiebungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten sind.

2.3 Bewertung des Vorhabens hinsichtlich einzelner Belange des Umweltschutzes

Zusätzlich zu der Bewertung des Bestands und der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter der Umwelt gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c und d BauGB sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 b ff. BauGB weitere einzelne Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Diese werden wie folgt abgehandelt:

2.3.1 Schutzgebietssystem NATURA-2000

Laut § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000 Gebiete im Sinne des BNatschG ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans zu berücksichtigen.

Dies hat im konkreten Fall keine Relevanz, da sich keine Natura-2000 Gebiete im Geltungsbereich oder im betrachtungswürdigen Umfeld der Planung befinden.

2.3.2 Wald gemäß LWaldG

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Flächen, die dem Waldgesetz des Landes Brandenburg unterliegen. Weiterhin grenzen an das Plangebiet keine Flächen im Sinne des LWaldG ¹⁹.

2.3.3 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 g sind die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen bei der Aufstellung eines Bauleitplans zu berücksichtigen.

Landschaftsplan / Landschaftsrahmenplan

Es liegt für das Gemeindegebiet ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1999 vor. Inhalte und Zielstellungen wurden betrachtet, entsprechen möglicherweise aber nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ostprignitz-Ruppin (2009) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ als ein landwirtschaftlicher Betriebsstandort dargestellt.

Allgemeine Ziele des Landschaftsplanes und sonstiger übergeordneter Pläne sind Kap. 1.3 zu entnehmen.

¹⁹ Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2019

Sonstige Pläne

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Wusterhausen / Dosse (2000) weist für das Gebiet eine Fläche für Landwirtschaft aus.

Weitere Pläne sind für das Planvorhaben nicht betrachtungsrelevant.

2.3.4 Emissionen, Abfälle, Abwässer

Emissionen

Die Entstehung von Emissionen ist während der Bauphase zur Herstellung der Anlagen in Form von Lärm, Erschütterungen und Staubeentwicklungen möglich. Diese sind auf die Bauzeit beschränkt und demnach als nicht erheblich zu bewerten.

Geräuschemissionen können sich betriebsbedingt durch technische Anlagen (z.B. Wechselrichterstation, Transformatoren) ergeben. Grundsätzlich kann es je nach Entfernung der Anlagen zu den Immissionsorten zu Beeinträchtigungen kommen. Da die empfindlichen Nutzungen (Wohnnutzungen in Segeletz) im konkreten Fall einen Abstand von deutlich über 100 m aufweisen, sind keine negativen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Grenzwerte für Strahlungen, ausgehend von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen und Transformatoren werden eingehalten, sofern der Mindestabstand von 5 m zu den entsprechenden Anlagen nicht unterschritten wird.

Durch Blendwirkung verursachte Beeinträchtigungen nördlich gelegener Wohnnutzungen können vermieden werden, in dem die Solarmodule nach Süden ausgerichtet werden

Abfälle und Abwässer

Aussagen zur Abfall- und Abwasserentsorgung sind dem Kapiteln 5.2 (Medientechnische Ver- und Entsorgung) im Begründungstext Teil I zu entnehmen.

Negative Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter, welche mit Abfällen oder Abwässern in Verbindung stehen, sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

2.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energie

Mit der Errichtung von Freiflächen-PVA ist das gesamte Vorhaben im Sinne des Ausbaus und der Nutzung erneuerbarer Energien.

2.3.6 Gebiete zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben als Abwägungsbelang in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Vorhabenbedingt sind keine für die Luftqualität relevanten Emissionen zu erwarten. Aufgrund dessen, können erhebliche Beeinträchtigungen für die bestehende und zu erhaltende bestmögliche Luftqualität ausgeschlossen werden.

2.3.7 Anfälligkeit auf schwere Unfälle und Katastrophen

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird weder die Anfälligkeit für schwere Unfälle und / oder Katastrophen noch das Risiko für das Eintreten solcher Unfälle und / oder Katastrophen erhöht.

2.4 Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen und Planungsalternativen

2.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Tab. 23: Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Schutzgut	erhebliche negative Umweltauswirkungen	Kompensation	verbleibende erhebliche Auswirkungen
Fläche	Neuversiegelung von ca. 3.700 m ²	A 3 – Entsiegelung - Entsiegelung von ca. 4.360 m ² des Altbestands	keine
Boden			keine
Wasser	keine		keine
Klima / Luft	keine		keine
Tiere / Pflanzen / biol. Vielfalt	Verlust von Gehölzen: - 300 m ² lückige Baumreihe, überwiegend heimische Baumarten - 604 m ² Gehölzbewuchs einer Ruderalflur	<ul style="list-style-type: none"> A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² - Entsiegelung von 840 m² A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens 	keine
	Verlust von Habitaten: - Betroffenheit von 5 mehrjährig genutzten Niststätten aus einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze - Fledermaussommerquartier in Gebäuden - Zauneidechsenhabitat im Umfang eines Schutthügels auf einer Lagerfläche	<ul style="list-style-type: none"> ACEF1 – Anbringen von Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ACEF2 – Anbringen von Fledermauskästen ACEF3 – Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen 	keine
Landschaft	keine		keine
Mensch	keine		keine
Kultur- / Sachgüter	keine		keine

Nach Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichsmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise des Bebauungsplans sind keine verbleibenden erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht rechtskräftig, so ist folgende Entwicklung absehbar:

- Keine Entwicklung einer Sonderbaufläche
- keine Baurechtschaffung als Voraussetzung für die bedarfsorientierte Nachnutzung alter landwirtschaftlicher Betriebsflächen als Standort für die Gewinnung erneuerbarer Energien

Nach derzeitigem Wissensstand ist nicht davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung des Vorhabens wesentlich positive Auswirkungen auf Stabilität und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen hat.

2.4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

An dieser Stelle sind anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu prüfen.

Für den vorliegenden Geltungsbereich ergeben sich unter Berücksichtigung des Planungsziels, der Errichtung einer Freiflächen-PVA, keine von der vorliegenden Planung unterscheidenden Planungsmöglichkeiten. Das Plangebiet ist aufgrund seiner Vorbelastung (landwirtschaftliche Betriebsflächen mit vorhandenen Bebauungen und Versiegelungen) für das Vorhaben optimal geeignet und kann als Konversionsfläche im Sinne des EEG betrachtet werden. Dem Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Nutzflächen oder von Offenbereichen anderer Nutzung kann hierdurch entgegengewirkt werden. Mit der für die effektive Energiegewinnung erforderlichen Südausrichtung sowie der erforderlichen Aufreihung der Module besteht im Hinblick auf die Festsetzungen dieses Bebauungsplans keine Alternative.

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- Landschaftsplan Amt Wusterhausen aus dem Jahr 1999: Inhalte entsprechen möglicherweise nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten
- Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange lagen vor der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB noch nicht vor

3.2 Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemeinden sind verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen (§ 4 und 4c Abs. 3 BauGB). Die Behörden, insbesondere das Umweltamt, sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt über erhebliche, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt zu unterrichten.

Im Ergebnis der Bewertung der Wirkfaktoren und möglichen Beeinträchtigungen ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans einschließlich der Maßnahmen im Sinne des Umwelt-, Landschafts- und Naturschutzes keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Unabhängig davon sind im Sinne der Vorsorge und Vermeidung zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Somit wird es möglich, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Zuständigkeit für die Überwachung liegt bei der Gemeinde Wusterhausen / Dosse mit Unterstützung der Unteren Fachbehörden des Landkreises Ostprignitz-Ruppin.

Die Überprüfungen und die Monitoring-Ergebnisse sind in der Verfahrensakte zu dokumentieren.

Tab. 24: Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

S, V, A, E Kürzel der Maßnahmen mit Nummerierung

Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen	Zeitpunkt	Zuständigkeit	Art der Durchführung
Vollzugskontrolle			
Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	i.R.d. Bau- / Abbruchgenehmigung, Baufeldfreimachung bzw. Baudurchführung	untere Baubehörde, Bauamt Stadt	Kontrolle Bauunterlagen, Bauüberwachung
Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V 1, V 2, V 3 und V4 (Schutz von Gehölzen, Kontrolle auf vorkommende Tierarten im Baufeld, Bauzeitenregelung, Gestaltung der Abzäunung)	i.R.d. bzw. im Vorfeld Bau- / Abbruchgenehmigung, Baufeldfreimachung bzw. Baudurchführung	untere Baubehörde / Bauamt Stadt, untere Naturschutzbehörde	Begehung / Dokumentation / Freigabe durch UNB
Ordnungsgemäße Herstellung und Pflege von Ersatzpflanzungen / -maßnahmen	In den ersten 3 Jahren jährlich, danach 5-jährlich	untere Naturschutzbehörde	Begehung / Dokumentation
Kontrolle der Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen	Auf Veranlassung	Gemeinde Wusterhausen / Dosse	Begehung / Dokumentation
Kontrolle nicht vorhersehbarer Beeinträchtigungen			
Ergeben sich unerwartet Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzungen (z.B. durch Emissionen)?	auf Veranlassung	Immissionsschutzbehörde / Bauaufsichtsbehörde / Bauamt / Ordnungsamt der Stadt	Begehung / Untersuchung / Messung

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

3.3.1 Bestandssituation und Planungsabsicht

Die Gemeinde Wusterhausen / Dosse hat in der Sitzung vom 25.02.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst die Fläche einer ehemaligen LPG von ca. 2,8 ha im südlichen Außenbereich des Ortsteils Segeletz.

Die Gemeinde möchte mit der geplanten Ausweisung die Nutzung regenerativer Energien in die gemeindliche Planung integrieren und somit einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg¹ leisten.

Die Planung setzt für den Geltungsbereich überwiegend Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ sowie öffentliche und private Verkehrsflächen fest. Zudem sollen sowohl öffentliche als auch private Grünflächen etabliert werden.

3.3.2 Umweltauswirkungen und Maßnahmen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Fläche eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs, einschließlich ruinöser Stallgebäude und versiegelter Lagerflächen. Auf den brachliegenden, anthropogen überprägten Flächen entwickelten sich nach Nutzungsaufgabe ausdauernde Ruderalgesellschaften mit Gehölzbeständen. Neben typischen ruderalen Stauden wie Brennnessel, Distel und Beifuß, wachsen junge Bäume und Büsche von Holunder, Weide und Ahorn auf und leiten in unterschiedlichem Maße eine Verbrachung des Geländes ein.

Mit der Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Neuversiegelung würden sich negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche ergeben. Diese können jedoch durch die Entsiegelung von Flächen im Altbestand kompensiert werden (A 3). Aus der Kompensation der Neuversiegelung durch Entsiegelung im Altbestand errechnet sich ein Entsiegelungsüberschuss. Damit einhergehend liegt mit der Planung eine vergleichsweise geringere Flächenversiegelung vor, als dies im Bestand der Fall war.

Weiterhin kommt es mit der Planumsetzung zum Verlust von flächigen Gehölzstrukturen. Die Kompensation des Verlusts der Gehölzflächen erfolgt über die Entsiegelung und Revitalisierung einer Fläche in Kombination mit der Pflanzung standortgerechter Strauchhecken (A 1) sowie die Einsaat eines artenreichen Blühstreifens (A 2).

Zudem ist ein möglicher Habitatverlust wertgebender Brutvögel mit dauerhaften Niststätten durch den Abbruch der Stallanlagen zu besorgen. Dies betrifft ebenfalls ein Sommerquartier von Fledermäusen. Aufgrund dessen sind geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuwenden. Um den Verlust der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, sollen 10 Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter (A_{CEF} 1) sowie 6 Fledermauskästen (A_{CEF} 2) an Gebäuden und Gehölzen im nahen Umfeld des Geltungsbereichs zu befestigen werden. Die rechtliche Sicherung der Maßnahmenumsetzung außerhalb des Geltungsbereichs hat durch einen geeigneten rechtlichen Vorgang / eine vertragliche Vereinbarung verbindlich zu erfolgen.

Mit der extensiven Grünlandpflege innerhalb der Sondergebietsflächen (G1 und G2) und dem Erhalt randlicher Gebüschstrukturen gehen ebenfalls positive Effekte für die ansässige Fauna, insbesondere die Avifauna, einher.

Im westlichen Geltungsbereich wurde ein Teilhabitat der Zauneidechse in Form eines Schutthaufens kartiert. Das zügige und vollständige Abwandern der Zauneidechsen vom Haufwerk soll durch zeitlich abgestimmte Vergrümmungsmaßnahmen eingeleitet werden, nachdem ein Ersatzhabitat (A_{CEF} 3) innerhalb des Aktionsradius der Population, im nördlichen Geltungsbereich, angelegt wurde.

Für die verbleibenden Schutzgüter ergeben sich keine nachteiligen Veränderungen im Zuge der Planumsetzung. Zusammenfassend ist nicht zu erwarten, dass es zu erheblich negativ verstärkenden Wechselwirkungen und damit zu Problemverschiebungen zwischen den einzelnen Schutzgütern kommt.

3.3.3 Fazit

Zur Planung bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten. Das Plangebiet ist aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen durch die ehemalige Nutzung gut geeignet.

Eine Nichtdurchführung des Vorhabens hätte zur Folge, dass die aktuell ungenutzten Flächen weiterhin brachliegen und die ruinösen Gebäude weiter bestehen bleiben. Des Weiteren könnte kein Beitrag zu einer nachhaltigen und dezentralen Energieerzeugung geleistet werden.

Somit hätte auch die Nichtdurchführung des Vorhabens keine wesentlich positiven Auswirkungen auf den Umweltzustand. Die dargestellte Nullvariante stellt somit keine ernsthaft in Betracht zu ziehende Alternativlösung dar.

3.4 Referenzliste der Quellen

Raumordnung und Landesentwicklung

- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages von Dezember 2007 (GVBl. S. 629, GVBl. I S. 235).
- Landschaftsprogramm Brandenburg, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Dezember 2000.
- Landschaftsrahmenplan 1. Fortschreibung LK Ostprignitz-Ruppin 2009.
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel – Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie, Satzungsbeschluss vom 21.11.2018“
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), vom 29.04.2019 (GVBl. II, Nr. 35), in Kraft getreten mit Wirkung vom 01.07.2019.

Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) mit Wirkung vom 23.06.2021.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) mit Wirkung vom 23.06.2021
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1057), mit Wirkung vom 23.06.2021.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1699)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 des Gesetzes vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der VO (EG) Nr. 166/2006 vom 9.12.2020 (BGBl. I S. 2873) Lärmschutzverordnungen – Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.2.2021 (BGBl. I S. 306)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 2808).
- Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG), vom 21.01.2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Art. 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25.01.2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung v. 02.03.2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes v. 4.12.2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBl.I/04 [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15]).
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 25.04.2004 (GVBl. I S. 215, 2004).

Sonstige Referenzen

- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wusterhause / Dosse (2000)

Weitere fachspezifische Richtlinien und Normen sind den unten aufgeführten Fachgutachten zu entnehmen.

Fachgutachten

- Ellmann/Schulze GbR: Faunistische Kartierung Bebauungsplan „Solarpark Segeletz“ – Gemeinde Wusterhausen (Dosse), Landkreis Ostprignitz-Puppin, vom Juli 2021