

Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Bebauungsplan „Freiflächen-PVA Segeletz“

Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg

Umweltbericht

Entwurf

August 2021

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	6
1.2.7	Gestaltungsmaßnahmen	7
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Planung	7
1.4	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	10
1.4.1	Untersuchungsumfang / Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	10
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung	11
1.4.3	Untersuchungsumfang und Detaillierung der Umweltprüfung	12
2	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
2.1	Allgemeine standortbezogene Aussagen	13
2.1.1	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	13
2.1.2	Naturräumliche Einordnung und Geologie	13
2.1.3	Potenzielle natürliche Vegetation	13
2.2	Basisszenario und Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	14
2.2.1	Fläche	14
2.2.2	Boden	15
2.2.3	Wasser	18
2.2.4	Klima / Luft	21
2.2.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
2.2.6	Landschaftsbild (Ortsbild)	29
2.2.7	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	32
2.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	35
2.2.9	Wechselwirkungen	37
2.3	Bewertung des Vorhabens hinsichtlich einzelner Belange des Umweltschutzes	38
2.3.1	Schutzgebietssystem NATURA-2000	38
2.3.2	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen	38
2.3.3	Emissionen, Abfälle, Abwässer	39
2.3.4	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energie	39
2.3.5	Gebiete zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	39
2.3.6	Anfälligkeit auf schwere Unfälle und Katastrophen	39
2.4	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen und Planungsalternativen	40
2.4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	40
2.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	40
2.4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41

3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	41
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	41
3.2	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	41
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
3.3.1	Bestandssituation und Planungsabsicht	42
3.3.2	Umweltauswirkungen und Maßnahmen	42
3.3.3	Fazit	43
3.4	Referenzliste der Quellen	44

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	7
Tab. 5:	Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern	11
Tab. 6:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Fläche	14
Tab. 7:	Umweltauswirkungen Fläche	14
Tab. 8:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden	15
Tab. 9:	Umweltauswirkungen Boden	17
Tab. 10:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Grundwasser	18
Tab. 11:	Umweltauswirkungen Grundwasser	19
Tab. 12:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima und Luft	21
Tab. 13:	Umweltauswirkungen Klima und Luft	22
Tab. 14:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
Tab. 15:	Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
Tab. 16:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild	29
Tab. 17:	Umweltauswirkungen Landschaftsbild	30
Tab. 18:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	32
Tab. 19:	Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	33
Tab. 20:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	35
Tab. 21:	Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter	36
Tab. 22:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37
Tab. 23:	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	40
Tab. 24:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	42

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). Schadstoffreier 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. Im-missionsrelevante 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	Bäume im und angrenzend an das Plangebiet, welche keiner Beseitigung bedürfen
V 2	Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	F	Im Vorfeld der Baufeldfreimachung (einschl. Abriss-/Rückbaumaßnahmen) u. Gehölzfällungen
V 3	Bauzeitenregelung (unter Berücksichtigung der Ergebnisse V 2)	F	Baufeldfreimachung: 01.11. – 29.02. (im Ergebnis V 2 ggf. abweichender Zeitraum unter Berücksichtigung artspezifischer Schutzzeiten)
V 4	Gestaltung der Abzäunung	F	Abzäunung der Sondergebietsfläche

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 1	Entsiegelung / Revitalisierung	B, W, F, K, L	<ul style="list-style-type: none"> Entsiegelung von 840 m² Neupflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m²
A 2	Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens	B, F, K, L	Ansaat auf 1.130 m ²
A 3	Anbringen von Nisthilfen für Gebäudebrüter	F	10 Nisthilfen
A 4	Anbringen von Fledermauskästen	F	6 Fledermauskästen
A 5	Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen	F	1 Zauneidechsenhügel

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

- die Kontrolle des Vorkommens besonders und streng geschützter Arten (V 2)
- die zeitliche Steuerung von Baufeldfreimachung und Gehölzbeseitigung (V 3)
- die Gestaltung der Umzäunung (V 4)

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. Dies betrifft die Anbringung von geeigneten Nisthilfen für Gebäudebrüter (A 3), die Installation von Fledermauskästen (A 4) sowie die Errichtung eines Zauneidechsenhügels (A 5).

Spezifische Aussagen bezüglich der vorkommenden Arten und den getroffenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind dem Kapitel 2.2.5 sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und dem artenschutzrechtlichen Fachgutachten³ zu entnehmen.

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

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 Grünlandnutzung Beweidung bzw. extensive Mahd der Flächen unter und zwischen den Modulen. Ausschluss von Herbizid- und Pestizideinsatz.		Sondergebiets- fläche 1	B, L, F
B	Boden / Fläche	L	Landschaft
W	Wasser	F	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
		K	Klima / Luft
		n.q.	Nicht quantifizierbar

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	§1 (5) Nr. 7a-i BauGB

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen - Berücksichtigung von Gebieten zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität - Berücksichtigung der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring - Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 	§ 4c BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes 	§ 5 (2), § 2a, 3, 4, 9 (1), § 5 BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - 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.) 	BlmSchG und Verordnungen BNatSchG BbgNatSchAG
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	LEP HR
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 siedlungsnahe Freiräume für die Erholung 	LEPro
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Vorbehaltsgebiete „Historisch bedeutsame Kulturlandschaft“ vor großflächiger und raumbedeutsamer Inanspruchnahme, welche Qualitäten der Landschaft entwerten und stark überprägen könnte 	ReP FW
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel) und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung 	§ 1a (2) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	BBodSchG

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	LPR Bbg
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 	WHG BbgWG
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Grundwasserneubildung und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe - Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe 	LPR Bbg
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeiner Klimaschutz (Klimaschutzklausel) 	§ 1a (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung von Freiflächen mit besonderer Bedeutung für die Durchlüftung 	LPR Bbg
Landschaftsbild / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - -Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes 	§1 (5) BauGB BNatSchG BgbNatSchAG
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes mit seinen historisch gewachsenen Ortsbildern 	LEPro
	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung von Gewerbe- und Industrielächen und landwirtschaftliche Betriebsstandorte in das Orts- und Landschaftsbild 	LRP OPR
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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
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 Boden, Fläche, Wasser, Tiere, Pflanzen 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 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	- Bewertung der Biotope (verbal) nur innerhalb des Geltungsbereichs, da sowohl im Geltungsbereich als auch im angrenzenden Umfeld keine seltenen / gefährdeten Arten - behördenseitig liegen keine Daten zur Fauna im Plangebiet vor
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	- 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	- 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
- Artenschutzrechtliches Fachgutachten³

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. Faunistische Erfassungen werden aufgrund der Gebietsausstattung und der bestehenden Nutzungen ebenfalls durchgeführt.

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 • umsichtige Einrichtung der Baustelle

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		<ul style="list-style-type: none"> Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten
Anlagebedingte Auswirkungen		
Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> Nachnutzung eines bereits anthropogen überprägten Geltungsbereichs Versiegelung im Bestand deutlich höher als mit Planung einhergehende Versiegelung <ul style="list-style-type: none"> Fläche bereits zu ca. 40 % versiegelt Konversionsfläche im Sinne des EEG 	<ul style="list-style-type: none"> Nachnutzung bereits versiegelter Flächen Festsetzung der überbaubaren Fläche auf das notwendige Maß (WA mit GRZ, Verkehrsanlagen) Festsetzung von Grünflächen Extensive Pflege bestehender Grünflächen A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² Entsiegelung von 840 m² A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> keine Betroffenheit 	<ul style="list-style-type: none"> kein Erfordernis

Für das Schutzgut Fläche entstehen keine negativen Umweltauswirkungen, da der Versiegelungsgrad im Bestand deutlich über dem Versiegelungsumfang der Planung liegt und eine Nachnutzung der bereits anthropogen überprägten Flächen erfolgt.

Insgesamt entsteht **keine verbleibende erhebliche negative Beeinträchtigung** für das Schutzgut Fläche.

2.2.2 Boden

Die Böden befinden sich im Bereich eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs und sind größtenteils versiegelt sowie anthropogen überprägt. Natürliche Böden in ihren charakteristischen Schichtungen sind hier nicht zu erwarten.

Tab. 8: Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden

Erfassungskategorie Schutzgut Boden	Standortbezogene Aussagen
Bodentyp / Bodenart	
Bodenart ⁸	<ul style="list-style-type: none"> Natürlicher Oberboden voraussichtlich nicht vorhanden Ursprünglicher Oberboden: schwach lehmiger Fein- bis Mittelsand (KA5) Deutliche anthropogene Überprägung durch Abtrag und Verfüllung mit abweichenden Bodenarten sowie Schutt
Bodentyp	<ul style="list-style-type: none"> Natürlich stehen Gley-, wahrscheinlicher Pseudogley-Bodengesellschaften an⁹ Im Geltungsbereich Anthrosol bzw. Technosol <ul style="list-style-type: none"> Boden stark anthropogen überprägt

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	
Seltenheit / Naturnähe		
regional bedeutsame Standortfaktorenkombination (z.B. Seltenheit, Ungestörtheit, Extremstandorte)	<ul style="list-style-type: none"> - nicht als natürlicher Boden einzustufen - Gestörte Schichtung des Bodenprofils durch Überprägung - Keine Kombination regional bedeutsamer Standortfaktoren - Keine seltene Ausprägung der Schichtung 	
Lebensraumfunktion	Versiegelter Teilbereich	Unversiegelter Teilbereich
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 und Verdichtung 	<ul style="list-style-type: none"> - mittleres Biotopentwicklungspotenzial auf unversiegelten Flächen, Standort für natürliche Pflanzengesellschaften - Ruderalisierung im westlichen Bereich des Plangebietes lässt auf externe/ interne Nährstoffanreicherung durch Landwirtschaft schließen
Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit)	Versiegelter Teilbereich	Unversiegelter Teilbereich
potenzielle Bodenfruchtbarkeit natürliche Ertragsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - keine Ertragsfunktion bedingt durch Versiegelung und Verdichtung und damit einhergehend geringe Bodenfruchtbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - natürlich anstehende Böden mit hohem Ertragspotenzial - Werte im Plangebiet liegen bedingt durch die Vorbelastung darunter
Speicher und Regulationsfunktion / Puffervermögen	Versiegelter Teilbereich	Unversiegelter Teilbereich
Fähigkeit des Bodens, Stoffe abzulagern / zu speichern bzw. Stoffe umzuwandeln / abzupuffern	<ul style="list-style-type: none"> - durch vorhandene anthropogene Überprägung, insbesondere Verdichtung und Verfüllung keine vorteilhaften Eigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - durch anthropogene Überprägung auch in diesen Bereichen kein natürlicher Boden - natürlich anstehenden Böden mit mittlerem Puffervermögen und mittlerer bis hoher Bindungs- und Austauschkapazität
Grundwasserschutzfunktion		
Mächtigkeit der Deckschichten Durchlässigkeit des Bodens	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzfunktion für das Grundwasser ist gegeben¹⁰ - oberflächlich anstehender Grundwassergeringleiter mit hohem bindigen Anteil⁹ - Zwischenlagerung grundwasserhemmender Geschiebemergel und Geschiebelehme⁹ 	
Informationsfunktion		
Bodendenkmale	<ul style="list-style-type: none"> - keine Bodendenkmäler im Plangebiet bekannt 	
Vorbelastung		
Veränderung der Bodeneigenschaften Abgrabungen /Aufschüttungen Verdichtung / Versiegelung Stoffeinträge / Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> - stark veränderter Siedlungsboden - abgetragen, verfüllt, versiegelt und verdichtet - durch anthropogene Überprägung höheres Risiko auf Schadstoffbelastung <ul style="list-style-type: none"> - Evtl. Belastung durch Pflanzenschutzmitteleinsatz - u.a. Sammelbehälter für Jauche auf Fläche vorhanden - Mechanische Bodenveränderung durch landwirtschaftliche Nutzung <ul style="list-style-type: none"> - Pflugsohle, Bodenschadverdichtung - nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten² - 	

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

Erfassungskategorie Schutzgut Boden	Standortbezogene Aussagen
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
Gesamtbewertung	gering

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)	- Inanspruchnahme anthropogen vorbelasteter Böden (-)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten - Abtrag, Zwischenlagerung und fachgerechte Wiederverwendung von wiederverwendbaren Böden • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Beeinträchtigung von Böden durch Schadstoffimmissionen	- Inanspruchnahme anthropogen vorbelasteter Böden - Böden einer landwirtschaftlichen Produktionsanlage (-)	<ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften • fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	- Inanspruchnahme anthropogen vorbelasteter Böden - Versiegelung im Bestand deutlich höher als mit Planung einhergehende Versiegelung - Fläche bereits zu ca. 40 % versiegelt o	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Überbaubarkeit durch Festlegung überbaubarer Flächen (WA mit GRZ, Verkehrsanlagen) • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung - Entsiegelung von 840 m²
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung von Flächen durch Schadstoffimmissionen	- keine Betroffenheit o	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Boden sind mit Vollzug der Inhalte des Bauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

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 vorhanden, zudem keine Gefährdung durch Planung zu erwarten	o • bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Anlagebedingte Auswirkungen		
Anlage von Bauwerken in Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebieten	- keine Betroffenheit	o • kein Erfordernis
Betroffenheit von Gebieten mit bedeutsamen hohem Grundwasserangebot und geringen Grundwasserflurabständen	- Grundwasserflurabstände < 10 m aber dennoch nicht nennenswert nah an GOK - Kein Betroffenheit durch Planung zu erwarten	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
Störung der Grundwas- serverhältnisse (Grund- wasserneubildungsrate) durch Veränderung der Infiltrationsfläche / Ver- siegelung (Entwässe- rung, Fassung, gesam- melte Ableitung)	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme anthropogen überprägter Flächen - Veränderte Infiltrationsverhältnisse durch veränderte Nutzung möglich <ul style="list-style-type: none"> - Konzentriertere Versickerung durch Abfließen von den Modulen - Unter Berücksichtigung der Vorbelastung keine erhebliche Störung der Grundwasserverhältnisse zu erwarten 	○	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Überbaubarkeit; Art und Maß der baulichen Nutzung genau definiert • Regenwasserversickerung innerhalb des Geltungsbereichs
Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Versickerung auf den Grundstücken durch die belebte Bodenschicht angestrebt - Schadstoffeinträge infolge der geplanten Nutzung nicht zu erwarten 	○	<ul style="list-style-type: none"> • kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Gefährdung bedeutender Grundwasserleiter, insbes. in Überschwemmungsgebieten, durch Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den filternden 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 Schutzgut Klima und Luft	Standortbezogene Aussagen
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 Kaltluftsammelgebiete	<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 Vegetation mit mäßiger Bedeutung für lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion - Etablierung von Strauchgehölzen und Blühstreifen	o
		<ul style="list-style-type: none"> • Feldgehölze im nördlichen Geltungsbereich zum Erhalt festgesetzt • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Einschließlich Pflanzung von Strauchgehölzen • A 2 - Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • Extensive Pflege vorhandener Grünflächen
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	o
		<ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis

Wirkfaktoren Schutzgut Klima und Luft	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
	- keine Beeinträchtigung des Luftaustauschs aufgrund festgesetzter Höhen baulicher Anlagen zu erwarten		
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt) durch Neuversiegelung / Erhöhung des Versiegelungsgrades	- Versiegelungsgrad im Bestand deutlich höher als in der Planung	○	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Grünflächen • Extensive Pflege vorhandener Grünflächen • A 1 Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² - Entsiegelung von 840 m² • A 2 Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Kalt- / Frischluftbahnen sowie von Kalt- / Frischluftsammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffeintrag	- 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 tragen 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.

Tiere

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

Zusammenfassend sind Bruthabitate in Gebäuden sowie in randlichen Gebüschern vorhanden. Zudem dienen die Gehölzstrukturen und die vorhandene Bebauung als Sing- und Sitzwarte. Es sind 17 Vogelartenarten potenziell durch die Planumsetzung betroffen. Als Brutvogel des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde nur der Neuntöter nachgewiesen.

Zudem konnten juvenile Zauneidechsen im Geltungsbereich, auf einer der vorhandenen Lagerflächen, nachgewiesen werden. Ein verbindlicher Nachweis eines Fledermausvorkommens konnte nicht erbracht werden, jedoch sind gute Potenziale für Sommerquartiere in den Gebäuden vorhanden.

Konkrete Angaben bezüglich des Artenvorkommens und dessen Bewertung sind dem Artenschutzrechtlichen Fachgutachten zu entnehmen³.

Der Vollzug des Bebauungsplans geht mit dem Abbruch mehrerer Gebäude und der Baufeldfreimachung einher. Im unmittelbaren Vorfeld der Abrissarbeiten und Baufeldfreimachung ist das Habitat durch eine sachverständige Person auf das Vorkommen besonders- und streng geschützter Arten sowie deren Brut- und Lebensstätten zu kontrollieren (V 2 – Kontrolle auf das Vorkommen von Tierarten, siehe Kap. 1.2.4).

Aus dem Spektrum der vorkommenden Arten ergibt sich wiederum die Bauzeitenregelung (V 3), welche sich an artenspezifischen Schutzzeiten, im konkreten Fall vom 01.03. bis 31.10. aufgrund der vorkommenden Brutvögel sowie des potenziellen Sommerquartiers der Fledermäuse, orientiert.

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	
Ausprägung Standortfaktoren Biotoptypen / lebensraumtypische Arten seltene / gefährdete Arten, Biotope Lebensraumbedingungen / Arten / Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Lage: ehemalige LPG-Anlage am südlichen Ortsrand Segeletz - Großflächige Versiegelung durch Gebäudebestand, Lagerflächen und Verkehrsanlagen - Im Westen befindet sich eine zusammenhängende Grünfläche (Fettweide) ohne Gehölzbewuchs - Darüber hinaus ruderale Fläche zwischen den Versiegelungen und entlang der Wege - Vorhandene Gehölze sind mäßig ausgebildet (u.a. Auswuchs zwischen Betonflächen) und mitunter beschädigt - Faunistische Untersuchung³

¹⁷ Landesumweltamt Brandenburg (2007): Biotopkartierung Brandenburg

Erfassungskategorie Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Standortbezogene Aussagen
	<ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: insgesamt 17 Arten potenziell durch das Bauvorhaben betroffen; u.a. Neuntöter als Art des Anhang I der EU VR - Kriechtiere: 14 juvenile Zauneidechsen - Fledermäuse: kein Sichtnachweis aber Habitateignung (Sommerquartier)
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 - Mäßige Störintensitäten durch angrenzende intensivlandwirtschaftliche Nutzung - geringe Strukturvielfalt der Biotope - Gehölzbestand mit mäßiger bis geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Kulturfolgern und weitestgehend störungsunempfindlichen Arten) - Wiederherstellbarkeit der Biotope in mittleren Zeiträumen
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 mäßig vorhandene Gehölze im Geltungsbereich mäßige Bedeutung für Kalt- oder Frischluftproduktion, Evapotranspiration, lufthygienische Funktion - Landschaftsbild: keine prägenden Elemente - Mensch: Wohn-, Wohnumfeld und Gewerbefunktion im Geltungsbereich nicht gegeben - Erholung: Geltungsbereich ohne Erholungsfunktion
Vorbelastung	
<p>störende Nutzungen Emissionsquellen Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren Barriere-/ Zerschneidungswirkung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - geringer Wert als Biotopverbund durch anthropogene Überprägung einschließlich des Gebäudebestands
Schutzausweisung	
<p>Schutzausweisungen gem. NatSchG</p>	<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 Betroffenheit von SPA-Gebieten - 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	
<p>Flächeninanspruchnahme / Versiegelung / Verdichtung Lebensraumverluste Barriere- / Zerschneidung / störende Nutzungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme aufgrund bereits bestehender anthropogener Überprägungen - Betroffenheit von Biotopen mäßiger bzw. eingeschränkter ökologischer Wertigkeit - Empfindlichkeit gegenüber Gehölzverlust, da Brutvögel in Baumreihen als auch in weiteren Gehölzen nisten

Erfassungskategorie Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Standortbezogene Aussagen
immissionsbedingte Störungen (Schall, optische Reize, Schadstoffe, Erschütterungen) Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> - Empfindlichkeit gegenüber Gebäudeabbruch, da Gebäudebrüter vorhanden und ggf. auch Sommerquartier für Fledermaus - unempfindlich bei 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)	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit anthropogen überprägter, größtenteils versiegelter Flächen - Beschädigung zu erhaltender Gehölze nicht auszuschließen 	(-) <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben des Bodenschutzes sind einzuhalten • V 1 – Schutz von Gehölzen • V 2 – Kontrolle auf Vorkommen von Tierarten • V 3 – Bauzeitenregelung
Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Biotopen durch Schadstoffeintrag (z.B. durch Baumaschinen, Störfälle) oder Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Wasserhaushalt, Bestandsklima)	<ul style="list-style-type: none"> - Anthropogen geprägte ruderaler Biotope - Vorkommen typischer wenig störepfindlicher Arten - Keine erhebliche Beeinträchtigung oder Funktionsverlust durch Schadstoffeintrag zu erwarten 	(-) <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb und Einhaltung der technischen Vorschriften
Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht, Trenn- und Barrierewirkung von Baustraßen	<ul style="list-style-type: none"> - Anthropogen geprägte Siedlungsbiotope und Nutzungstypen - Vorkommen typischer wenig störepfindlicher Arten 	(-) <ul style="list-style-type: none"> • bestimmungsgemäßer Betrieb und Einhaltung der technischen Vorschriften
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verlust, Funktionsverlust von geschützten Biotopen	<ul style="list-style-type: none"> - geschütztes Biotop zwar in Form von Feldgehölzen vorhanden, dieses wird durch die Planung aber nicht berührt 	o <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 Gehölzen im Bereich SO 2 - Überschirmung vorhandener ruderaler Grünflächen - Kompensation durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen möglich 	o <ul style="list-style-type: none"> • V 1 – Schutz von Gehölzen • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² - Entsiegelung von 840 m²

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"> • A 2 - Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • Feldgehölze sind zum Erhalt festgesetzt • Festsetzung von Grünflächen • Extensive Pflege bereits vorhandener Grünflächen
Verlust / Beeinträchtigung v. Populationen gefährdeter lebensraumtypischer Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Bruthabitate in Gebäuden und Gehölzen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> - Neuntöter als Brutvogel des Anhang I der EU-VR - Ggf. Fledermaussommerquartier in Gebäuden - Zauneidechsenhabitat im Umfang eines Schutthügels auf einer Lagerfläche - Kompensation der Habitatverluste bzw. -veränderungen durch geeignete Maßnahmen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ○ • V 1 – Schutz von Gehölzen • V 2 – Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten • V 3 - Bauzeitenregelung • V 4 – Gestalten der Abzäunung • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m²; mit Dornen besetzte Arten sind zu bevorzugen (Habitat Neuntöter) • A 3 – Anbringung von Nisthilfen für Gebäudebrüter • A 4 – Anbringung von Fledermauskästen • A 5 – Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen
Unterbrechung von Austausch-/ Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuell Barriere- und Zerschneidungswirkung der Bebauung - Nennenswerte Austausch- und Wechselbeziehungen sind nicht zu erwarten - Signifikante Veränderung durch Planung nicht zu erwarten 	<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	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit 	<ul style="list-style-type: none"> ○ • kein Erfordernis
Funktionsverlust / Beeinträchtigung von Teil-/ Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht	<ul style="list-style-type: none"> - 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 erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese lassen sich sowohl auf den Gehölzverlust als auch den Gebäudeabbruch zurückführen.

Jedoch kann dem Habitatverlust mit der Pflanzung von Strauchgehölzen (A 1) sowie Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von Nisthilfen, Fledermauskästen und Zauneidechsenhügeln (A 3, A 4, A 5) begegnet werden.

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 Schutzgut Landschaftsbild	Standortbezogene Aussagen
Landschaftseinheiten und -qualitäten	
Landschaftsbildeinheiten Landschaftsbildqualitäten (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen	<p>Nahbereich</p> <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 <p>Fernbereich</p> <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	<p>Nahbereich</p> <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 <p>Fernbereich</p> <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 Schutzgut Landschaftsbild	Standortbezogene Aussagen
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 - 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"> - keine Betroffenheit bedeutender Landschaftsbildqualitäten - keine Überformung von Landschaftsbildeinheiten - Vorbelastung durch anthropogene Überprägung 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Anlagebedingte Auswirkungen		
<p>Permanenter Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung</p> <p>Überformung v. Landschaftsbildeinheiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit bedeutender Landschaftsbildqualitäten oder Überformung von Landschaftseinheiten - Inanspruchnahme einer anthropogen überprägten, überwiegend versiegelten Fläche mit ruinösen baulichen Anlagen - Nutzung als Konversionsfläche im Sinne des EEG - Sichtbegrenzung kann durch geeignete Ersatzmaßnahmen begrenzt werden 	<p style="text-align: center;">+</p> <ul style="list-style-type: none"> • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens
<p>Verlust d. Vielfalt durch Flächenbeanspruchung und Durchschneidung von prägenden Vegetations- und Strukturelementen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine prägenden Vegetations- und Strukturelemente vorhanden <ul style="list-style-type: none"> - Überwiegend ruderale Vegetation - Verlust von Gehölzen auf Ruderalflächen sowie t.w. Verlust von lückigen bzw. schadhaften Baumreihen - Schaffung neuer Strukturelemente durch Etablierung von Strauchgehölzen und Grünflächen 	<p style="text-align: center;">+</p> <ul style="list-style-type: none"> • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • Feldgehölze sind zum Erhalt festgesetzt • Festsetzung von Grünflächen • Extensive Pflege bereits vorhandener Grünflächen
<p>Überformung der Eigenart von Landschaftsbildeinheiten mit Empfindlichkeit gg. Durchschneidung, Veränderung der Oberflächengestalt, Querung landschaftsprägender Talräume und Gewässer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit 	<p style="text-align: center;">o</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
<p>Störung weiträumiger Sichtbeziehungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Veränderung der Sichtbeziehung, da aktueller Gebäudebestand mit Barrierewirkung 	<p style="text-align: center;">o</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
<p>Durchschneidung von Naturparks, Landschafts-, sonstigen Schutzgebieten mit Funktion für landschaftsgebundene Erholung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit 	<p style="text-align: center;">o</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
<p>Beeinträchtigung von Gebieten mit natürlicher Erholungseignung durch Verlärmung oder visuelle Störreize</p>	<ul style="list-style-type: none"> - keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten 	<p style="text-align: center;">o</p> <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.

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 Schutzgut Mensch	Standortbezogene Aussagen
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeld	
Art und Intensität der baulichen Nutzung innerörtliche Funktionsbeziehungen siedlungsnaher 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 Betroffenheit	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 bereits anthropogen überprägter Fläche - Versiegelung im Bestand deutlich höher als mit Planung einhergehende Versiegelung	o	• Beschränkung der Überbaubarkeit durch Festlegung überbaubarer Flächen (WA mit GRZ, Verkehrsanlagen) • Festsetzung von Grünflächen • A 1 Entsiegelung / Revitalisierung
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung Kalt- / Frischluftabflussbahnen mit lufthygienischer Funktion für Wohn- u. Mischgebiete durch Schadstoffeintrag / Unterbrechung des Luftaustausches	- hohe bioklimatische Bedeutung der umgebenden Acker- und Grünflächen als Kaltluftproduzenten bleibt durch Planung unberührt - Mögliches Durchlüftungsdefizit durch Barrierewirkung der gegenwärtigen Bebauung - Keine Verschlechterung der Verhältnisse durch Planung zu erwarten - Das Vorhaben ist als klimatisch unbedenklich einzuschätzen	+	• Grünflächen werden festgesetzt • Extensive Pflege bereits vorhandener Grünflächen
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt) durch Neuversiegelung und -bebauung	- mäßige (bio)klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion durch ruderalen Vegetation im Geltungsbereich - bereits vorhandene Grünflächen bleiben erhalten - zusätzliche Pflanzmaßnahmen werden durchgeführt	+	• A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m ² - Entsiegelung von 840 m ² • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • Grünflächen werden festgesetzt

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
	- Das Vorhaben ist als klimatisch unbedenklich einzuschätzen	<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Pflege bereits vorhandener Grünflächen
Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
Verlust nicht bebauter Gebiete durch Flächenbeanspruchungen	- Inanspruchnahme anthropogen vorbelasteter Flächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ • Festsetzung von Grünflächen
visuelle Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> - Abbruch ruinöser Stallungen - Etablierung strukturierter Begrünung innerhalb des Geltungsbereichs - Ortslage im Norden, Modulausrichtung nach Süden 	<ul style="list-style-type: none"> + • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² - Entsiegelung von 840 m² • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens • Festsetzen von Grünflächen • Extensive Pflege bereits vorhandener Grünflächen
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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ • A 1 – Entsiegelung / Revitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Strauchhecken auf ca. 411 m² • A 2 – Pflanzung eines artenreichen Blühstreifens
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Erholungs- und Freizeitfunktion		
Beeinträchtigungen v. Erholungsgebieten u. Freizeiteinrichtungen	- Keine Betroffenheit	<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	- keine Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> ○ • kein Erfordernis
Beeinträchtigung der Trink- und Brauchwassernutzung durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> ○ • kein Erfordernis
Abfallentsorgung	<ul style="list-style-type: none"> - musste ebenfalls im Rahmen der gewerblichen Nutzung Beachtung finden - 	<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
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
Anlagebedingte Auswirkungen		
Zerstörung und Überschüttung von Bodendenkmälern und archäologisch relevanten Bereichen (Verdachtsflächen)	- Keine Betroffenheit	o • Kein Erfordernis
Verlust bzw. Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern, kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Siedlungsstrukturen	- Keine Betroffenheit	o • Kein Erfordernis
Beeinträchtigung des Luft-, Bahn- oder Straßenverkehrs	- Keine Betroffenheit	o • kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte durch Schadwirkung (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen)	- keine Betroffenheit	o • 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 Überschirmung 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	Versiegelung im Bestand deutlich höher als aus Planung resultierende Versiegelung		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: - Bruthabitate in Gebäuden und Gehölzen vorhanden - Ggf. Fledermaus-sommerquartier in Gebäuden - Zauneidechsenhabitat im Umfang eines Schutthügels auf einer Lagerfläche	<ul style="list-style-type: none"> • A 3 – Anbringen von Nisthilfen für Gebäudebrüter • A 4 – Anbringen von Fledermauskästen • A 5 – 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

Der Stadtrat der Gemeinde Wusterhausen / Dosse hat in der Sitzung vom 25.02.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-PVA Segeletz“ beschlossen. Das Plangebiet befindet sich 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. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine ca. 2,8 ha große Fläche einer ehemaligen LPG. Auf dem Plangebiet befinden sich alte Stallungen, versiegelte Lagerflächen sowie Verkehrsflächen. Die Realisierung des Planvorhabens setzt einen Abbruch der bestehenden Gebäude voraus.

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

Mit dem Naturpark „Westhavelland“ ist ein Schutzgebiet gemäß Bundesnaturschutzgesetz vom Vorhaben betroffen. Jedoch ist eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks durch die Planung nicht zu besorgen.

Ein Großteil des Geltungsbereichs (≈ 40 %) ist bereits versiegelt und kann im Rahmen der Planung nachgenutzt werden. Zusammenfassend liegt der Versiegelungsgrad im Bestand deutlich über der Versiegelung, welche mit der Planumsetzung einhergeht. Aufgrund dessen, ist diesbezüglich keine Kompensation zu leisten.

Der Naturhaushalt des gesamten Plangebiets ist deutlich anthropogen überprägt. Aufgrund des hohen Grades an Versiegelung, den gebildeten Ruderalgesellschaften und anderen Grünflächen, bietet das

Plangebiet wenig Lebensraum für floristische Vielfalt. 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. Zudem sind bereits etablierte Feldgehölze im nördlichen Randbereich sowie eine zentral verlaufende Baumreihe von Stieleiche und Kastanie vorhanden. Die vorhandenen Gehölze sind mitunter mäßig ausgebildet (u.a. Auswuchs zwischen Betonflächen) und beschädigt.

Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es zum Abbruch der Gebäude und zur Fällung einiger Gehölze im östlichen Geltungsbereich. Daraus ergeben sich insbesondere Auswirkung auf die ansässige Fauna. Es sind Bruthabitate in Gebäuden sowie in randlichen Gebüschern vorhanden. Zudem dienen die Gehölzstrukturen und die vorhandene Bebauung als Sing- und Sitzwarte. Weiterhin konnten juvenile Zauneidechsen im Geltungsbereich, auf einer der vorhandenen Lagerflächen, nachgewiesen werden. Ein verbindlicher Nachweis eines Fledermausvorkommens konnte nicht erbracht werden, jedoch sind gute Potenziale für Sommerquartiere in den Gebäuden vorhanden. Aus der Baufeldfreimachung und dem damit einhergehenden Gebäudeabbruch sowie der Gehölzrodung entsteht somit auch ein Habitatverlust für die genannten Arten. Daher ist das Habitat im unmittelbaren Vorfeld der Abrissarbeiten durch eine sachverständige Person auf das Vorkommen besonders- und streng geschützter Arten sowie deren Brut- und Lebensstätten zu kontrollieren. Zudem ist die Bauzeitenregelung einzuhalten. Für Bruthabitate die im Zuge der Planumsetzung nicht erhalten werden können, ist die Auswahl geeigneter Ersatzmaßnahmen anzustreben. Dem Brutplatzverlust kann mit der Anbringung von Nisthilfen und der Etablierung von Strauchgehölzen begegnet werden. Weiterhin werden im Rahmen der Planung Festsetzungen zur Installation von Fledermauskästen getroffen und es wird die Errichtung eines Zauneidechsenhügels festgelegt. Zudem ist die Entsiegelung einer der vorhandenen Lagerflächen festgesetzt und es ist ein artenreicher Blühstreifen im östlichen Geltungsbereich anzusäen.

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.

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

Im Zuge der Vorplanung erfolgte eine Variantenprüfung. Nach Abwägung verschiedener Belange wurde die jetzige Lösungsvariante erarbeitet und optimiert.

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 Wusterhausen / Dosse (2000)

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

Fachgutachten

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