GEMEINDE BRÜNZOW

LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD

MECKLENBURG - VORPOMMERN

Teil 2 der B E G R Ü N D U N G

U M W E L T B E R I C H T

zum

BEBAUUNGSPLAN NR. 9

„Umwandlung einer Waldfläche zur Erweiterung des Firmengeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH“

ENTWURFSFASSUNG VON 08-2019

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1 EINLEITUNG 1

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 1

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 3

1.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen 6

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 7

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) 8

1.6 Bewertung der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen 8

1.7 Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 9

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien 10

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 10

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) 10

2.1.1 Schutzgut Mensch 10

2.1.2 Schutzgut Boden 11

2.1.3 Schutzgut Wasser 12

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft 13

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild 14

2.1.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 15

2.1.7 Schutzgut Flora/ Fauna 15

2.1.8 Biologische Vielfalt 19

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 19

3.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch 19

3.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden 22

3.3 Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche 24

3.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser 25

3.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft 27

3.6 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild 28
3.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 30
3.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna 30
3.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt 35
3.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 35

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 35

5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE WAHL 39

6 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN 40

7 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) 41

8 ZUSAMMENFASSUNG 42

9 QUELLEN 45

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Brünzow hat mit Beschluss vom 19.06.2018 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 „Umwandlung einer Waldfläche zur Erweiterung des Firmengeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH“ eingeleitet.

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5.614 m² und schließt unmittelbar an das mit Produktions- und Logistikhallen, Lagerflächen sowie Gebäuden für Verwaltung und Soziales bestandene Betriebsgelände des Unternehmens an. Das Bebauungsplangebiet ist auf den Flurstücken 127/4 und 127/5 vollständig mit Bäumen und randständigen kleineren Gehölzen bewachsen. Der Gehölzbestand ist als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes zu definieren. Die östlich im Plangebiet gelegenen Flächen weisen Gebäude, versiegelte Wege sowie siedlungstypische gepflegte Biotope auf. Einzelgehölze begrenzen das Plangebiet an der östlichen Grenze.

Zur langfristigen und wettbewerbsfähigen Sicherung des Unternehmens plant der Vorhabenträger, das Produktionsprofil durch zusätzliche technologische Fertigungsstrecken zu ergänzen. Die hierfür erforderliche Errichtung weiterer Produktions- und Lagerhallen ist jedoch nur südlich des Betriebsgeländes auf einer Teilfläche des Flurstücks 127/4 möglich. Hier sollen zwei Hallenneubauten entstehen, die zu einem technologisch in sich geschlossenen Hallenkomplex gehören. Weitere vier Hallen sollen das Betriebsgelände in südlicher Richtung fortführen. Die Bebauung ist hier auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gemeindegebiet Wusterhusen vorgesehen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Bauvorhaben zu schaffen, wurde der Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen aufgestellt. Eine Bebauung ist hier nur möglich, wenn für die Waldfläche des Bebauungsplangebietes Nr. 9 der Gemeinde Brünzow eine Waldumwandlung erfolgt ist. Derzeitig steht die Nichteinhaltung eines 30-m Abstandes von den geplanten Hallen zum Wald einer Genehmigung entgegen. Die Waldumwandlung ist somit eine unabdingbare Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit der Planungen im Bebauungsplangebiet Nr. 9 der Gemeinde Brünzow sowie im Bebauungsplangebiet Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen.

Entsprechend dem Planungsziel wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Brünzow der Gebietstyp **Gewerbegebiet** gemäß § 8 BauNVO definiert. Die vorgesehenen Produktions- und Logistikhallen sind einem Unternehmen des Hallen- und Anlagenbaus und damit einem nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieb gemäß § 8 (1) BauNVO zuzuordnen.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter sollen ausnahmsweise zugelassen werden. Die Wohnungen sind dem Gewerbebetrieb direkt zugeordnet. In Grundfläche und Baumasse sind diese betriebsbedingten Wohnungen auf das notwendige Maß begrenzt und damit den gewerblichen Nutzungen untergeordnet.

Die **Grundflächenzahl** wurde in der Nutzungsschablone mit 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist nicht zugelassen. Die Festsetzung berücksichtigt die städtebauliche Zielstellung zur Entwicklung eines Gewerbegebietes sowie dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Die **zulässige Höhe der baulichen Anlagen** wurde mit einer maximalen Gebäudehöhe von 41 m über NHN festgesetzt. Die Gebäudehöhe wurde entsprechend der in den Hallen geplanten technologischen Fertigungslinien und den sich daraus ergebenden Anforderungen festgelegt. Unter Berücksichtigung des Höhenniveaus des Plangebietes zwischen 26 m und 27 m über NHN werden die geplanten Hallen eine absolute Höhe von maximal 14 m über Gelände aufweisen. Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe soll nur punktuell durch bauliche Anlagen, wie Schornsteine, Lüftungsanlage etc. bis maximal 50 n über NHN zugelassen werden, wenn diese Überschreitungen aus betrieblichen Gründen erforderlich werden.

Die **gestalterischen Festsetzungen** berücksichtigen die gewerblichen Nutzungen aber auch die Erreichung einer städtebaulichen Qualität und Einbindung in den Orts- und Landschaftsraum. So sollen für die Fassaden und Dachflächen nur reflektionsfreie Materialien und unauffällige Farbgebungen Anwendung finden. Bei Bauwerken mit Wänden über 10 m Gesamtlänge sind vertikale Gestaltungs- oder Begrünungselemente einzuordnen.

Neben den geplanten Hallen werden im Bebauungsplangebiet private **Verkehrsflächen** unterschiedlicher Zweckbestimmungen eingeordnet. Es handelt sich um Verkehrsflächen, die die Erschließung nur für die Gewerbeansiedlung sicherstellt. Die geplante Erschließungsstraße schließt an die vorhandenen Verkehrswege des Betriebsgeländes an. Auf der Westseite der geplanten Hallen ist ein privater Feuerwehrzufahrtsweg ausgewiesen. Dieser soll im Brandfall die Anleiterung für die Feuerwehr sicherstellen.

Der **Bedarf an Grund und Boden** stellt sich wie folgt dar:

Geltungsbereich		5.614 m²
davon		
• Nettobauland	4.496 m²	
- Verkehrsflächen	1.118 m²	

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	**Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 9**
Ziele der Fachgesetze	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.	- Im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung wurden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter untersucht.
Eingriffsregelung gemäß § 14 und § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V	- Darstellung der mit dem Vorhaben zu erwartenden Eingriffe sowie Festlegung von Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen, Bilanzierung des Eingriffs und Ausweisung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
§ 1a BauGB – Bodenschutzklausel „…zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“	- Es handelt sich hierbei nicht um eine Neuanlage eines Gewerbegebietes, sondern um eine Erweiterung eines bestehenden und zukunftsorientierten Unternehmens, welches durch zusätzliche Fertigungsstrecken vervollkommnet werden soll. Die Möglichkeiten der Innenentwicklung sind ausgeschöpft. Die Betriebsflächen sind von anderweitigen Nutzungen und Bebauungen umgeben, so dass nur eine Bebauung im südlichen Teil des Plangebietes und eine Erweiterung in südlicher Richtung über die Plangebietsgrenzen hinaus möglich sind.
§ 50 BImSchG – Planung Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienende Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	- Bei dem Gelände der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH handelt es sich um ein gewachsenes Gewerbegebiet. Immissionsbedingte Vorbelastungen durch Verkehr und betriebsbedingte Geräusche sind bereits vorhanden. Die metallverarbeitenden Produktionsschritte werden ausschließlich in den Hallen durchgeführt. Die gesetzlichen Vorschriften des Immissionsschutzes werden bei der Errichtung der geplanten Produktions- und Logistikhallen beachtet. Genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissions-schutzgesetzes sind nicht vorhanden und auch nicht geplant.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	**Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 9**
Ziele der Fachgesetze	
Gesetzlicher Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V	- Die Belange des gesetzlichen Gehölzschutzes wurden bei den Planungen berücksichtigt. - Der sich flächenhaft darstellende Gehölzbestand ist als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes zu definieren. Hier findet der gesetzliche Gehölzschutz nicht Anwendung.
Satzung zum Schutzes des Baumbestandes in der Gemeinde Brünzow (2006)	- Im Plangebiet befindet sich gemeindlich geschützter Baumbestand. Die Belange des gemeindlichen Gehölzschutzes wurden in die Planungen eingestellt. - Der gemeindliche Gehölzschutz ist nicht für die Bäume des Waldbestandes anzuwenden.
Gesetzlicher Alleenschutz gemäß § 19 NatSchAG M-V	- keine gesetzlich geschützte Allee betroffen
Gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V	- Der sich im Plangebiet darstellende Waldbestand wurde im Kataster des Landes M-V als gesetzlich geschütztes Feldgehölz ausgewiesen. Da die Parameter für den gesetzlichen Schutz jedoch nicht zutreffend sind, wurde in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde für die Gehölzfläche der Biotopschutz ausgenommen.
Besonderer Artenschutz, Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG	- Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Tiere (Vogelarten, Amphibien) sowie zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Lebensräume getroffen.
Netz „Natura 2000“ gemäß § 32 BNatSchG	- keine FFH- und EU- Vogelschutzgebiete betroffen
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	- keine Landschaftsschutzgebiete im Plangeltungsbereich
Wald gemäß § 2 LWaldG M-V	- Die zusammenhängenden Gehölzflächen sind als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes zu definieren. Zur Realisierung sowohl der Vorhaben im Geltungsbereich des BP9 der Gemeinde Brünzow als auch im Geltungsbereich des sich südlich anschließenden BP4 der Gemeinde Wusterhusen wird eine Waldumwandlung erforderlich. Die forstrechtlichen Belange wurden in die

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	**Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 9**
Ziele der Fachgesetze	
	Planungen eingestellt.
Wasserschutzgebiete gemäß § 19 LaWG M-V i.V.m. § 19 WHG	- Das Vorhaben wird außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und außerhalb von Vorbehalts- oder Vorranggebieten für die Trinkwassersicherung umgesetzt.
Ziele der Wasserwirtschaft gemäß § 3 LaWG M-V i.V.m. § 1a WHG „…1. Die Grundwasserneubildung ist nicht durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Boden zu behindern…“	- Die Versiegelungen von Böden werden auf das erforderliche Maß begrenzt. Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen und privaten Verkehrsflächen ist auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünflächen zu nutzen. Darüber hinaus anfallendes Niederschlagswasser ist in das geplante Regenrückhaltebecken des sich südlich anschließenden BP4 der Gemeinde Wusterhusen einzuleiten.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	**Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 9**
Ziele der Fachplanungen	
4.1 (5)RREP VP - Siedlungsstruktur „Die gewerbliche Bauflächenentwicklung soll auf die zentralen Orte konzentriert werden. In den anderen Gemeinden soll sich die gewerbliche Bauflächen-entwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung der Orte ergibt, orientieren.“	- Die Erweiterung der gewerblichen Bauflächen entspricht dem RREP Vorpommern. Bei der HAB-Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH handelt es sich um ein Unternehmen, welches zu den wenigen produzierenden Gewerbe-betrieben im Landkreis Vorpommern-Greifswald gehört. Die Inhalte des Bebauungsplanes betreffen eine zukunftsorientierte Erweiterung eines vorhandenen Unternehmens und keine Neuanlage eines Gewerbebetriebes.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Brünzow

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Brünzow i.d.F. der 2. Änderung wird das Plangebiet als Fläche für Wald gemäß § 5 (2) 9 b) BauGB ausgewiesen. Damit befinden sich die Ziele des Bebauungsplanes nicht in Übereinstimmung mit den gesamtgemeindlichen Planungen. Die Gemeinde Brünzow wird parallel mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes aufstellen und eine Umwidmung der Plangebietsfläche in ein Gewerbegebiet vornehmen.

1.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG sind Immissionen schädliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Erweiterung des Betriebsgeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft erfolgt im südlichen Anschluss und damit der vorhandenen Wohnbebauung an der Kreisstraße 22 abgewandt. Die zum Plangebiet nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnbebauungen befinden sich in einer Entfernung von ca. 350 m. Da das Gewerbegebiet auf der dem Ortsteil Wusterhusen abgewandten Seite und in einem ausreichenden Abstand zur vorhandenen Ortsbebauung verdichtet wird, können für die vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Errichtung der Fertigungs- und Logistikhallen erfolgt im Kontext mit den bereits vorhandenen Baulichkeiten des Betriebsgeländes. Es handelt sich um ein gewachsenes Gewerbegebiet. Demzufolge sind immissionsbedingte Vorbelastungen durch Lärm, verursacht durch betriebsbedingte Geräusche und den Verkehr bereits vorhanden. Die metallverarbeitenden Fertigungsschritte werden jedoch innerhalb der Hallen umgesetzt, so dass diese Geräuschbelastungen nicht nach außen dringen. Bei lärmintensiven Arbeiten sind Fenster und Rolltore geschlossen zu halten. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Vorgaben zu Wand- und Dachaufbauten sowie Lüftungs- und Absaugeinrichtungen den immissionsschutzrechtlichen Werten entsprechen. Genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß Anhang der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind nicht vorhanden und auch nicht vorgesehen.

Die geplanten zwei Hallenneubauten sollen zu einem in sich geschlossenen Hallenkomplex gehören, der sich in das Bebauungsplangebiet Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen forstsetzt. Auch dieses Gewerbegebiet wird von dem vorhandenen Betriebsgelände abgeschirmt, so dass die gewerblichen Emissionen auf den Standort begrenzt bleiben.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bereits bestehenden Verkehrswege des Betriebsgeländes von der Kreisstraße 22 aus. Das verkehrliche Konzept sieht auch unter Berücksichtigung der geplanten Bebauungen im

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen vor, die Ausfahrt über den Gustebiner Damm vorzunehmen. Damit werden die bewohnten Bereiche des Ortsteils Wusterhusen nicht frequentiert und mögliche Belastungen für die schutzbedürftigen Nutzungen infolge verkehrlicher Emissionen ausgeschlossen.

Baubedingte Lärmemissionen, die mit dem Abriss des vorhandenen Gebäudebestandes und der Rodung der Gehölze einhergehen, sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Aber auch hier sind Belastungen für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen aufgrund der Abschirmung durch das Betriebsgelände und der Entfernung nicht wahrscheinlich. Um während der Baumaßnahmen Lärmbelastungen für die umgebenden Nutzungen ausschließen zu können, hat der Vorhabenträger dafür Sorge zu tragen, dass die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz eingehalten werden. Grundsätzlich ist der Betriebsinhaber dafür zuständig, die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben einzuhalten und ggf. notwendige Genehmigungen gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz einzuholen.

Mit den gewerblichen Nutzungen im Plangebiet gehen keine Emissionen von Schadstoffen einher. Auch Erschütterungen im Zuge der gewerblichen Fertigungsprozesse sind nicht wahrscheinlich.

Die Beleuchtung des Betriebsgeländes bleibt auf ein unbedingt erforderliches Maß begrenzt (Sicherheitsbeleuchtung). Auch um artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen, soll vorwiegend das Licht zielgerichtet verwendet und Streulicht vermieden werden.

Um Emissionen von Wärme und Strahlung zu vermeiden, wurden Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Hallen dahingehend getroffen, dass für die Oberflächen der Fassaden und Dächer nur reflektionsfreie Materialien zu verwenden sind. Es sind Farben in Grau-, Blau- oder Grüntönen zu verwenden. Neben der besseren Einpassung der Hallen in das Landschaftsbild werden Wärmebildungen und Reflektionen durch die Hallenoberflächen gemindert. Auch Begrünungen der Hallen gemäß den textlichen Festsetzungen sollen diese Form von Emissionen, die Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation haben könnten, begrenzen.

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Plangebiet gilt die Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (Abfallwirtschaftssatzung 2017). Für gewerblich genutzte Grundstücke besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang gegenüber der öffentlichen Abfallentsorgung. Anfallender Hausmüll und/oder hausmüllähnlicher Gewerbeabfall sind entsprechend der Abfallsatzung zu beseitigen.

Die bei der Errichtung und dem Betrieb der Hallen anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß gemäß den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG 2012) zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung wird mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/ Abwasser abgestimmt. Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen. Das Regenwasser ist getrennt vom Abwasser abzuleiten. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Bereich des Gewerbegebietes ist eine Versickerung des Regenwassers nur teilweise möglich. Das darüber hinaus anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und privaten Verkehrsflächen soll in das sich südlich des Plangebietes geplante Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen eingeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken wurde entsprechend dem zu erwartenden Niederschlagswasser dimensioniert.

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Vorhaben ist nicht geeignet, Störfälle im Sinne des Störfallrechtes zu verursachen. Zudem befindet sich das Plangebiet außerhalb des Wirkbereiches von Störfallanlagen des Landkreises Vorpommern-Greifswald, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen.

Eine Anfälligkeit der Planvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden und damit auch keine Auswirkungen auf die Umweltbelange zu erwarten.

1.6 Bewertung der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Erweiterung des Gewerbegebietes erfolgt im Anschluss an das bestehende Betriebsgelände, so dass die geplanten Baulichkeiten in einem Kontext zu den bestehenden Nutzungen stehen. Die Errichtung von Fertigungs- und Logistikhallen war im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes aufgrund der vollständigen Bebauung nicht möglich. Auch die umgebenden Nutzungen ließen nur eine Erweiterung des Betriebsgeländes in südlicher Richtung zu. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehenen zwei Hallenneubauten sollen zu einen in sich geschlossenen Hallenkomplex führen, der auf dem südlich des Betriebsgeländes

anschließenden Grundstück, das von landwirtschaftlichen Nutzungen gekennzeichnet ist, weiter fortgesetzt wird. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für weitere vier Hallenneubauten zu schaffen, wurde der Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen aufgestellt. Sowohl für die Bebauung im Bereich des Betriebsgeländes als auch in Weiterführung des Bebauungsplangebietes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen wird die Entfernung des Waldbestandes und damit verbunden eine Waldumwandlung erforderlich.

Die Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Brünzow und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen stehend in einem engen funktionalen Zusammenhang, so dass auch die Auswirkungen plangebietsübergreifend sind. Sie bleiben jedoch auf die Geltungsbereiche der Bebauungspläne und damit auf den Standort an sich beschränkt. Auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz im Umfeld der Planungen sind keine weitergehenden Auswirkungen zu erwarten.

1.7 Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Betriebsgelände, welches in südlicher Richtung durch zwei Hallenneubauten erweitert werden soll, weist bereits durch die gewerblichen Nutzungen und die vorhandenen Bebauungen klimatische Vorbelastungen auf. Mit der Errichtung zusätzlicher Hallen und der Anlage der Verkehrsflächen wird sich der Versiegelungsgrad weiter erhöhen, so dass kleinklimatische Belastungen an dem Standort nicht ausgeschlossen werden können. Mit der Farbgebung der geplanten Hallen und dem Ausschluss von reflektierenden Materialien auf den Dach- und Fassadenoberflächen kann den klimatischen Belastungen entgegengewirkt werden. Zudem ist im sich südlich anschließenden Bebauungsplangebiet Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen eine komplexe Begrünung mit Heckenpflanzungen, Einzelbäumen und Grünanlagen vorgesehen, die klimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen. Auch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens wird einer verbesserten klimatischen Situation förderlich sein.

Eine Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeitig nicht erkennbar. Sowohl Trockenperioden als auch Sturmereignisse werden auf die geplanten Nutzungen keine erkennbaren Auswirkungen haben. Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage außerhalb hochwassergefährdeter Bereiche.

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien

Im Plangebiet finden für die Hallenneubauten allgemein übliche Techniken und Stoffe Anwendung. Für die äußere Gestaltung der Hallen wurden Festsetzungen getroffen, um durch die Farbgebung und die Materialien Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild sowie klimatische Belastungen durch Reflektion und Wärmestrahlung zu mindern.

Techniken für erneuerbare Energien, die der Eigenversorgung dienen, sind auf den Dachflächen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes möglich.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Zur Bestandsaufnahme sowie Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter wird als Untersuchungsraum der Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgelegt. Gegebenenfalls wird auf eine Erweiterung des zu betrachtenden Gebietes verwiesen, falls dies zur Darstellung der Funktionalität und der Wechselwirkungen der Naturhaushaltsfaktoren erforderlich bzw. in der Charakteristik des Schutzgutes begründet ist.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bei der Beschreibung des Schutzgutes Mensch sind die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld/ Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden maßgebende Bestandteile der Betrachtung.

<u>Wohnen/ Wohnumfeld</u>
Das Plangebiet und die umgebenden Grundstücke sind von gewerblichen Nutzungen gekennzeichnet. Wohnbebauungen befinden sich in der Ortslage Wusterhusen nördlich der Kreisstraße 22. Damit befinden sich diese schutzbedürftigen Nutzungen in einer Entfernung von ca. 350 m zum Plangebiet und sind zudem durch die bereits bestehenden Hallen und Gebäude der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH deutlich räumlich getrennt.

Bei dem Unternehmen handelt es sich um eines der wenigen produzierenden Gewerbebetriebe des Landkreises Vorpommern-Greifswald und ist damit ein bedeutender Arbeitgeber. Derzeitig sind ca. 50 Mitarbeiter beschäftigt und es werden kontinuierlich Fachkräfte ausgebildet.

Das Planvorhaben wird auf einer Teilfläche im südlichen Bereich des Betriebsgeländes umgesetzt. Mit den umgebenden gewerblichen Nutzungen sind immissionsbedingte Vorbelastungen u.a. durch betriebsbedingte Geräusche und den Verkehr bereits vorhanden. Die metallverarbeitenden Produktionsschritte werden ausschließlich innerhalb der Hallen durchgeführt. Die Produktion erfolgt im 2-Schichtbetrieb wochentags von 5.30 Uhr bis 22.30 Uhr. Mittelfristig soll dieser 2-Schichtregelung beibehalten bleiben.

Im Umfeld des Betriebsgeländes befinden sich weitere gewerblich genutzte Grundstücke, auf denen sich die Rettungswache des DRK, ein Hundeübungsplatz sowie ein Landwirtschaftsbetrieb angesiedelt haben.

Erholung und Freizeit
Das Plangebiet stellt den südlichen Bereich des Betriebsgeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH dar und hat damit für Erholung und Freizeit keine funktionale Bedeutung.

2.1.2 Schutzgut Boden

Böden sind in ihrer natürlichen Funktion Bestandteil des Naturhaushaltes sowie Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.

Geomorphologisch ist das Bebauungsplangebiet eiszeitlich (Quartär) geprägt. Das Gelände ist geomorphologisch der Strauchendmoräne der Rügen-Usedomer Küstenstaffel der Weichsel-Kaltzeit zuzuordnen.

Grundlage für die Beurteilung des Schutzgutes Boden sind die im Plangebiet anstehenden Bodentypen, die hinsichtlich ihrer Ausprägung und Funktionalität bewertet wurden.

Gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V kommen im gesamten Plangebiet sickerwasserbestimmte Sand-Tieflehme vor, die von hoher bis sehr hoher funktionaler Bedeutung sind. Dieses betrifft die im Plangebiet vorhandenen unversiegelten Teilbereiche. Die vorhandenen versiegelten und teilversiegelten Wegeflächen sowie die Standorte der vorhandenen Hallen und Baulichkeiten weisen bereits anthropogene Beeinträchtigungen bzw. vollständige funktionale Verluste auf.

Gemäß Stellungnahme des SB untere Abfallbehörde und untere Bodenschutzbehörde sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlastverdachtsflächen (Altablagerungen, Altstandorte) bekannt.

Gesetzlich geschützte Geotope weisen die LINFOS- Daten des LUNG M-V im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht aus.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser
Hinsichtlich der Gesamtbewertung des Wasserpotentials (Grundwasserneubildung, Grundwasserdargebot, Oberflächenwasserpotential) haben die Plangebietsflächen gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V eine hohe Bedeutung.

Das Grundwasser des Planbereiches kann potentiell der Trinkwasserversorgung dienen, weist jedoch hydraulische Einschränkungen auf. Die Plangebietsflächen haben für die Grundwasserneubildung auch unter Berücksichtigung der vorkommenden sickerfähigen Sande eine sehr hohe Bedeutung. Die bereits vorhandenen versiegelten Bodenflächen sind für die Grundwasserneubildung ohne Bedeutung.

Der Grundwasserflurabstand der Plangebietsflächen wird mit mehr als 5 m bis 10 m angegeben. Aufgrund der vorwiegend sandigen Bodenstrukturen und des geringen Anteils bindiger Bildungen in der Versickerungszone ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nur gering geschützt.

Altlastenvorkommen sind im Plangebiet nicht bekannt, so dass eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.

Oberflächenwasser
Im Plangeltungsbereich befinden sich keine Oberflächenwasser.

Trinkwasserschutz/ Trinkwasserversorgung
Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und außerhalb von Vorbehalts- oder Vorranggebieten für die Trinkwassersicherung.

Küsten- und Hochwasserschutz
Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes (durchschnittlich 26,0 m über NHN) werden die Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes nicht berührt. Gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V befindet sich das Plangebiet nicht in einem Risikogebiet gemäß EU- Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM- RL).

Gewässerschutz
Das Plangebiet berührt keine gemäß § 29 NatSchAG M-V definierten Küsten- und Gewässerschutzstreifen.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan in der Landschaftszone Ostseeküstenland. Es kann dem Bereich des östlichen Küstenklimas zugeordnet werden, das stärker kontinental geprägt ist. Die Temperaturamplituden sind größer, Sonnenscheindauer und Frostgefährdung nehmen zu und der Land-Seewind-Effekt ist stärker ausgeprägt. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als niederschlagsbenachteiligt eingestuft wird. Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest.

Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee/ Greifswalder Boddens, der bis 30 km in das Landesinnere reicht, erkennbar. Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet.

Durch Nutzungen, Relief und Vegetationsformen werden die klimatischen Strukturen mehr oder weniger modifiziert. Um klimatische Zustände und Befindlichkeiten zu charakterisieren, werden einheitliche und räumlich abgrenzbare Bereiche in Form von Klimatopen gekennzeichnet. Diese erfahren auch hinsichtlich der gegebenen Belastungen eine differenzierte Zuordnung.

Das Plangebiet wird aufgrund der Lage und des hohen Vegetationsanteils dem Stadtrandklimatop zugeordnet. Insbesondere die als Wald definierte Gehölzfläche hat trotz seiner verinselten Lage innerhalb der gewerblich genutzten Anlagen eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion. Dieses trifft auch für die sich südlich an das Plangebiet anschließenden Grünlandflächen zu.

Das Plangebiet schließt südlich an das Betriebsgelände der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH an bzw. schließt einzelne vorhandene Gebäude und versiegelte Lagerflächen mit ein. Die mit den gewerblichen Nutzungen verbundenen großflächigen Versiegelungen, die Art der Bedachung sowie die Fassadengestaltungen bedingen Wärmeinseln, die kleinklimatische Auswirkungen auf den Standort haben. Mit den vorhandenen Produktions- und Lagerhallen ergeben sich Veränderungen in den Windverhältnissen, so dass lokal Verwirbelungen und Windkanaleffekte möglich sind. Dieser Zirkulation stehen die sich kompakt darstellenden Waldflächen entgegen. Die benannten Aspekte führen zu der Einschätzung, dass hinsichtlich der klimatischen Situation Vorbelastungen in unmittelbarer Nähe zum Plangeltungsbereich gegeben sind.

Geruchs- und Staubemissionen und weitere für das Plangebiet relevante Emissionen können ausgeschlossen werden. Es handelt sich um ein gewerbliches Unternehmen, welches die metallverarbeitenden Produktionsschritte ausschließlich innerhalb der Hallen durchführt und die für die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Werte erforderlichen Anlagen und Einrichtungen aufweist.

Die Kreisstraße 22, die die Gemeinde Wusterhusen und auch das Firmengelände der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft erschließt, befindet sich nördlich des Betriebsgeländes. Für das Plangebiet selbst haben die verkehrlichen Emissionen durch Verkehr der Kreisstraße keine Relevanz, da es von Gebäuden und Hallen des Betriebsgeländes weitgehend abgeschirmt ist.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind als Kriterien die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes zum Ansatz zu bringen und die besondere Bedeutung unzerschnittener großer Landschaftsräume zu werten. Bei der Beschreibung des Schutzgutes Landschaftbild ist für das Plangebiet nicht nur die Bedeutung im Landschaftsraum, sondern auch das Erscheinungsbild im siedlungsnahen Bereich zu betrachten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird dem Landschaftsbildraum mit der Bezeichnung „Ackerlandschaft um Wusterhusen“ (Bild- Nr. III 7-1) zugeordnet, der in Abschätzung der Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart eine mittlere Schutzwürdigkeit besitzt.

Der Landschaftsraum ist von einer flachwelligen Landschaft mit fast ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzungen gekennzeichnet. Es gibt nur wenige Landschaftselemente, wie Gehölzbestände, die wichtige Zäsuren in dem Raum darstellen. Gleiches gilt für den das Plangebiet umgebenden Raum. Es dominieren hier landwirtschaftlich genutzte Flächen, die kaum markante landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen.

Das Plangebiet selbst weist differenzierte Nutzungen auf und ist damit hinsichtlich des Landschaftsbildes unterschiedlich zu bewerten. Den Hauptteil des Plangebietes nimmt eine Waldfläche aus Kiefern, Ahorn, Buchen, Eichen, Vogelkirschen und Birken ein. In den Saumbereichen befinden sich aufgelassene Gehölzinitiale, die eine natürliche Abgrenzung zu dem sich flächenhaft darstellenden Gehölzbestand bilden. Die Gehölzfläche nimmt zwar eine verinselte Lage innerhalb des gewerblich genutzten Areals ein, ist jedoch eine wichtige landschafts- und ortsbildprägende Struktur.

Die verbleibenden Flächen sind durch gewerbliche Nutzungen geprägt. Es dominieren Gebäude und Lagerflächen, die den Versiegelungsgrad in dem Plangebiet maßgeblich mitbestimmen. Sie sind für die Bewertung des Landschaftsbildes von untergeordneter Bedeutung. An der östlichen Grenze haben sich randständig zu den Lagerflächen einzelne Bäume, wie Eichen und Ahorn, entwickelt. Sie stellen sich als markante Gehölzbestände dar, die jedoch aufgrund

der umgebenden Nutzungen bereits Beeinträchtigungen und Schädigungen ausgesetzt sind.

Das sich nördlich anschließende Gelände der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH weist Produktions- und Lagerhallen sowie Gebäude für die Verwaltung und Parkplätze auf. Als Grünanlagen kommen Beete und Rabatte vor, die gärtnerisch gestaltet wurden und auf die im Gewerbegebiet ein besonderes Augenmerk gelegt wird. Die Grünanlagen sollen den Mitarbeitern des Unternehmens eine hohe Aufenthaltsqualität und einen Wohlfühleffekt bieten. Kleinere Aufenthaltsbereiche wurden liebevoll eingegrünt und ermöglichen in den Pausen eine gute Entspannung. Auch auf Besucher des Unternehmens strahlen die mit Beeten und Rabatten gestalteten Grünanlagen eine hohe Willkommenskultur aus.

Das Plangebiet tangiert keine Kernbereiche des landschaftlichen Freiraumes.

2.1.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter können beispielsweise Denkmale oder andere hinsichtlich ihrer Architektur wertvolle Gebäude oder Bodendenkmale sein. Auch unter der Erdoberfläche und in Gewässern liegende und somit noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten sind als geschützte Bodendenkmale zu betrachten.

Gemäß der Stellungnahme des Sachgebietes Bauleitplanung Denkmalschutz des Landkreises Vorpommern-Greifswald sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt. Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.1.7 Schutzgut Flora/ Fauna

Biotope des Plangebietes

Die Bestandsaufnahmen der im Plangebiet vorkommenden Vegetationen erfolgten im September des Jahres 2018. Auf dieser Grundlage wurde der Bestand zu den gemäß Kartieranleitung der Landes M-V „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen“ (2013) ausgewiesenen Biotoptypen zugeordnet.

Die Bewertung der Biotope erfolgt in Anwendung der Anlage 3 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V (Juni, 2018) in Form von naturschutzfachlichen Wertstufen. Bei einem Verlust oder bei Beeinträchtigungen des Biotops wird bei der Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs ein durchschnittlicher

Biotopwert eingestellt. Die Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwertes erfolgt gemäß Pkt. 2.1 der HzE.

Den Hauptanteil des Bebauungsplangebietes nimmt eine Gehölzfläche aus Kiefern, Eichen, Birken, Buchen, Ebereschen und verschiedenen Ahorn-Baumarten ein. Gemäß der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde wird die Gehölzfläche als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert. Bei der Waldfläche handelt es sich um einen über 100-jährigen Mischbestand aus vornehmlich Kiefern im Oberbestand. Die Mischbaumarten im Ober- und Zwischenbestand nehmen Berg-Ahorn, Rotbuche und Eichen ein. Gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V wurde der Waldbestand als **Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte (WKX)** kartiert. Die Wertstufe des Biotops setzt sich aus der Regenerationsfähigkeit nach Anlage 3 der HzE sowie der Gefährdung zusammen, wobei der höchste Wert die Wertstufe bestimmt. Da es sich um einen ca. 100-jährigen Waldbestand handelt, wird für die Regenerationsfähigkeit ein Wert von 2,0 eingestellt. Daraus ergibt sich eine Wertstufe von 2,0, die einem durchschnittlichen Biotopwert von 3,0 entspricht. Dieser Wert wurde in die Bilanzierung des Kompensationserfordernisses (siehe separates Fachgutachten) eingestellt.

Die den gewerblichen Bereichen zuzuordnenden Vegetationsflächen werden von intensiv gepflegten Rasenflächen geprägt. Der Anteil von Kräutern ist aufgrund der stetigen Mahd nur von einem geringen Kräuteranteil gekennzeichnet. Die Biotopflächen wurden als ***Artenarme Zierrasen (PER)*** gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V klassifiziert. Artenarme Zierrasen sind von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung und erfahren eine Zuordnung zur Wertstufe 0. Der durchschnittliche Biotopwert ergibt sich aus dem Wert 1,0 abzüglich des Versiegelungsgrades, so dass die Zierrasenvegetationen mit einem Biotopwert von 1,0 bemessen werden.

Eine weitere Gehölzgruppe aus vornehmlich Ahornbeständen befindet sich südlich der vorhandenen Lagerhallen. Die Gehölzfläche setzt sich aus Birken, Ebereschen, Ahorn und Kiefern zusammen. Es handelt sich um Jungaufwuchs, der sich durch Versamung der umgebenden Gehölzbestände entwickeln konnte. Abweichend zu den Waldbeständen wurde die Gehölzgruppe als ***Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)*** klassifiziert. Da es sich durch natürliche Sukzession entstandenen Gehölzaufwuchs handelt, wird die Regenerationsfähigkeit mit 1,0 bewertet, so dass sich für das Gehölz eine Wertstufe von 1,0 ergibt.

Neben der Darstellung der Biotopfläche eines Siedlungsgehölzes wurden die sich darin befindenden größeren ***Einzelbäume*** separat erfasst. Es handelt sich hierbei um Spitz-Ahorn, Eichen sowie Feld-Ahorn. Die Bäume weisen Stammumfänge zwischen 45 cm und 110 cm auf. Von den Bäumen unterliegt eine Eiche mit einem Stammumfang von 110 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m, dem gesetzlichen

Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Die Gemeinde Brünzow verfügt über eine Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes (2006). Nach dieser sind Bäume mit einem Stammumfang ab 70 cm geschützt. Die Bäume weisen aufgrund der randständigen Lage und der umgebenden Nutzungen als Lagerflächen bereits in Stamm und Krone größere Schädigungen auf. Eine Entfernung des Baumbestandes ist jedoch nicht angezeigt.

Des Weiteren kommen im Plangebiet entsprechend den bestehenden gewerblichen Nutzungen Biotopflächen vor, die den Biotopen der Verkehrsflächen zugeordnet werden. Es handelt sich hierbei um unversiegelte Wegeflächen sowie um Wege, die mit Betonplatten befestigt sind und dementsprechend als Vollversiegelungen von Böden gewertet wurden. Es erfolgte entsprechend dem Versiegelungsgrad eine Zuordnung zum ***Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt (OVU)*** sowie zum ***Wirtschaftsweg, versiegelt (OVW)***. Die Biotope sind von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung und werden der Wertstufe 0 zugeordnet. Der durchschnittliche Biotopwert ergibt sich aus der Differenz 1 und dem Versiegelungsgrad. Für die teilversiegelten Flächen wird ein durchschnittlicher Biotopwert von 0,8, für die vollversiegelten Flächen ein durchschnittlicher Biotopwert von 0 in die Bilanzierung eingestellt. Gleiches gilt für **weitere vollversiegelte Bodenflächen sowie Gebäudebestände**, die als eigene Biotopkategorie aufgestellt wurden (VER).

Das Planvorhaben berührt keine nationalen sowie internationalen Schutzgebietskulissen (Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, EU-Vogelschutz-gebiete).

Im Kataster des Landes M-V wird der Waldbestand als naturnahes Feldgehölz (OVP 02106) aus Birken und Kiefern gelistet. Da die Gehölzfläche jedoch von mindestens drei Seiten von gewerblichen Nutzungen begrenzt ist, ist der Feldgehölzcharakter nicht mehr zutreffend. Der gesetzliche Biotopschutz des Bestandes wurde bei der zuständigen Naturschutzbehörde hinterfragt und im Ergebnis der Abstimmungen der Schutzstatus ausgesetzt.

Faunistischer Bestand des Plangebietes

Eine Recherche zu den LINFOS- Daten des LUNG M-V ergab keine Hinweise auf Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten. Das Plangebiet wird dem Revierbereich/Quadranten des Fischotters, Seeadlers, Wanderfalken sowie des Weißstorches zugeordnet.

Um die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen, wurde von einem Artenschutzbeauftragten ein Fachgutachten erarbeitet, welches u.a. im Voraus der Planungen konkrete Bestandsaufnahmen beinhaltete. Ergänzend hierzu erfolgte eine Beschreibung des faunistischen Bestandes auf der Grundlage der im Plangebiet vorkommenden Habitate und damit potentiellen Lebensräume der besonders und streng geschützten Tierarten.

Die Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Greifswald. Die Bestandserfassungen zu Nist- und Brutplätzen und Habitaten der geschützten Tierarten wurden im Mai des Jahres 2016 und ergänzend im August des Jahres 2018 durchgeführt. Aufgrund der Biotopausstattung wurde besonderes Augenmerk auf das Vorkommen von Fledermäusen und diversen Vogelarten gelegt.

Fledermausarten wurden akustisch mittels Batcordern erfasst sowie eine Quartiernachsuche durchgeführt. Brutvögel und Nahrungsgäste wurden durch Sichtbeobachtungen bestimmt. Die Untersuchungen wurden auch in der Nacht vorgenommen und hierbei das Vorkommen von Amphibien geprüft.

In den Gehölzflächen des Plangebietes wurden mindestens zwei Exemplare des ***Laubfrosches*** verhört.

Mittels Lautanalyse wurden drei das Plangebiet als Jagdhabitat nutzende ***Fledermausarten*** (Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus) registriert. Der Baumbestand weist einzelne Höhlungen auf. Es handelt sich um Spechtschläge, die noch keine Eignung als Fledermausquartiere erreicht haben.

Es wurden verschiedene ***Vogelarten*** erfasst, die das Plangebiet als Nahrungshabitate nutzen. Dieses waren Kohlmeise, Kleiber, Buntspecht, Star, Mönchsgrasmücke und Amsel. Aufgrund der Biotopausstattung sind zudem Ringeltaube, Goldammer, Blaumeise, Zilpzalp, Fitis und Girlitz zu erwarten. In den Gehölzflächen wurden Brutplätze von Freibrütern, wie Buchfink, Rotkehlchen und Zaunkönig gesichtet.

Vorkommen von ***xylobionten Käfern*** konnten nicht nachgewiesen werden.

Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V haben die Plangebietsflächen als **Rast- und Nahrungsgebiete** für rastende und überwinternde Vögel keine Bedeutung.

Das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten der Tiergruppen ***Fische***, ***Libellen*** und ***Weichtiere*** kann aufgrund der fehlenden Habitate, vorrangig Feuchtbiotopen, ausgeschlossen werden. Die zu prüfenden streng geschützten Arten der Gruppe ***Falter*** und ***Käfer*** weisen eine starke Spezialisierung in Bezug auf Pflanzenarten und Gehölze auf, die zur Fortpflanzung erforderlich sind. Da diese im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorkommen, können artenschutzrechtliche Befindlichkeiten ausgeschlossen werden.

2.1.8 Biologische Vielfalt

Kriterien für die biologische Vielfalt sind sowohl die genetische Vielfalt innerhalb der Arten aufgrund genetischer Unterschiede zwischen Individuen und Populationen als auch die Vielfalt von Ökosystemen.

Innerhalb des Plangebietes sind lediglich die Gehölzflächen für eine hohe biologische Vielfalt prädestiniert. Der Waldbestand setzt sich aus zahlreichen Laubholzarten zusammen. Die dominierende Baumart ist jedoch die Kiefer. In den Randflächen haben sich typische Saumgesellschaften entwickelt, die Gehölzaufwuchs der im Waldbestand vorkommenden Baumarten aufweisen. Eine Krautschicht hat sich entsprechend den Lichtverhältnissen ausprägen können. Der Waldbestand nimmt innerhalb des gewerblich genutzten Geländes eine verinselte Lage ein. Die umgebenden Flächen des Plangebietes sind aufgrund der gewerblichen Beanspruchung für die biologische Vielfalt nur von untergeordneter Bedeutung.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch

Die HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH beabsichtigt zur langfristigen und wettbewerbsfähigen Sicherung des Unternehmens eine Erweiterung und Vervollkommnung des Produktionsprofils. Es gehört zu den wenigen produzierenden Gewerbebetrieben des Landkreises Vorpommern-Greifswald und ist damit einer der größeren Arbeitgeber für die Region. Zudem zeichnet sich das Unternehmen durch eine kontinuierliche Ausbildung von Fachkräften aus.

Die zukunftsorientierte Erweiterung des Gewerbegebietes entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung.

Eine Erweiterung des Betriebsgeländes mit zwei Hallenneubauten ist aufgrund der bereits bestehenden Bebauungen und gewerblichen Nutzungen nur in südlicher Richtung möglich. Der Verlust einer Waldfläche, die sich in dem südlichen Teil des Betriebsgeländes befindet, ist unumgänglich und liegt im öffentlichen Interesse. Für die geplanten Bebauungen und auch für die Erweiterung des Betriebsgeländes in südlicher Richtung, für die der Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen aufgestellt wurde, ist eine Waldumwandlung unumgänglich.

Der Standortwahl ging eine umfassende Alternativenprüfung voraus.

Im Planbereich gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete wie folgt:

nachts	(22.00 Uhr – 06.00 Uhr)	55 dB(A) bzw. 50 dB(A)
tags	(06.00 Uhr – 22.00 Uhr)	65 dB(A)

Die metallverarbeitenden Produktionsschritte werden ausschließlich in den Hallen umgesetzt. Fenster und Tore werden bei besonders lärmintensiven Arbeitsschritten geschlossen. Die geplanten Produktions- und Logistikhallen werden entsprechend den Anforderungen des Immissionsschutzes ausgestattet. Dieses gilt z.B. für Wand- und Dachaufbauten sowie Lüftungs- und Absaugeinrichtungen.

Die Produktion findet derzeitig im 2-Schichtbetrieb von 5.30 Uhr bis 22.30 Uhr statt. Diese Regelung bleibt mittelfristig beibehalten. Bei einer Betriebszeitenerweiterung in die Nacht hinein hat der Vorhabenträger den Nachweis zu erbringen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden. Ggf. sind in Abstimmung mit den zuständigen Behörden weitere Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Eine entsprechende Regelung hierzu wird in den Städtebaulichen Vertrag übernommen.

Genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß Anhang der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind nicht vorhanden und auch nicht geplant. Die in den geltenden Verordnungen festgelegten Schwellenwerte für zusätzliche Emissionen werden unterschritten.

Der Vorhabenträger ist gemäß §§ 22 und 23 BImSchG verpflichtet, die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind sowie nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten werden und ggf. gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz erforderliche Genehmigungen eingeholt werden. Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen müssen die Anlagen bestimmten technischen Anforderungen entsprechen. Die von den Anlagen aufgehenden Immissionen dürfen bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten. Gemäß Stellungnahme des SB Immissionsschutz des LK Vorpommern-Greifswald haben auf Anforderung der zuständigen Behörde die Betreiber der Anlage durch Messungen den Nachweis zur Einhaltung der Emissions- und Immissionswerte zu erbringen.

Die Planungen sehen die Errichtung zusätzlicher Produktions- und Logistikhallen im südlichen Teil eines bereits bestehenden Gewerbegebietes vor. Die geplante Bebauung wird auf der dem Ortsteil Wusterhusen abgewandten Seite in einem ausreichenden Abstand zu der vorhandenen Ortsbebauung umgesetzt. Aus

immissionsschutzrechtlicher Sicht ergeben sich für die schutzbedürftigen Nutzungen mit der Erweiterung des Gewerbegebietes keine Beeinträchtigungen.

Der betriebsbedingte Verkehr wird über die Kreisstraße 22 und das vorhandene Betriebsgelände geführt. Die Ausfahrt erfolgt über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen über den Gustebiner Damm, so dass die Wohnbebauungen von möglichen verkehrlichen Emissionen nicht betroffen sind.

Das Gesundheitsamt hat in seiner Stellungnahme zum Vorentwurf keine Bedenken bzw. Einwände zur Erweiterung des Firmengeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH erhoben.

Gemäß der Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern befinden sich südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 260 m immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Windkraftanlagen. Für das Plangebiet können Belastungen durch Lärmemissionen und Schattenwurf nicht ausgeschlossen werden. Da im Gewerbegebiet ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zugelassen sind, sollten mögliche Immissionskonflikte Berücksichtigung finden. Die zulässigen Wohnungen, die direkt dem Gewerbegebiet zugeordnet sind, sind in Grundfläche und Baumasse auf ein notwendiges Maß begrenzt und damit den hauptsächlichen gewerblichen Nutzungen untergeordnet. Betriebsbezogenes Wohnen ist zur Sicherung der Produktionsabläufe in dem Unternehmen sinnvoll. Unter anderem wird die Erreichbarkeit außerhalb der offiziellen Betriebszeiten gewährleistet. Nicht außer Acht zu lassen ist, dass betriebsbezogenes Wohnen dazu beiträgt, die Betriebseinrichtungen vor Fremdeinwirkungen zu sichern.

Betriebsbezogene Wohnungen sind aufgrund der Lage innerhalb des Gewerbegebietes bereits Immissionen ausgesetzt, was jedoch aufgrund der Charakteristik der Unterkunft zumutbar ist. Die Immissionen durch den gewerblichen Betrieb sowie durch die sich in größerer Entfernung befindenden Windkraftanlagen werden als verträglich und vereinbar mit gesunden Wohn- und Lebensverhältnissen eingeschätzt.

Zur langfristigen und wettbewerbsfähigen Sicherung eines in der Region bedeutsamen Unternehmens und Arbeitgebers ist die Errichtung zusätzlicher Produktions- und Logistikhallen im südlichen Teil des bereits bestehenden Gewerbegebietes erforderlich. Das Plangebiet befindet sich abgewandt von der Ortslage Wusterhusen, so dass für die bewohnten Bereiche auch künftig keine zusätzlichen Belastungen entstehen. Die geplanten Hallen werden entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des Immissionsschutzes ausgestattet.

Metallverarbeitende Produktionsschritte werden ausschließlich innerhalb der Hallen umgesetzt.

3.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baufreimachung, die die Rodung des Waldbestandes und den Abriss des vorhandenen Gebäudebestandes beinhaltet, sind durch die Baufahrzeuge und Maschinen sowie den Entsorgungs-/ Anlieferungsverkehr (Bagger, LKW, Kräne) weitere Bodenverdichtungen bisher unbelasteter und unverbauter Bodenbereiche zu erwarten. Hier sind zeitweise Störungen dieser Bodenbereiche nicht auszuschließen. Auch die mit dem Einsatz von Baumaschinen verbundenen Erschütterungen führen zu strukturellen Veränderungen der oberen Bodenhorizonte. Es ist davon auszugehen, dass die Geländehöhen bauvorbereitend nivelliert werden. Die Entfernung der Baumstubben geht mit weiteren Eingriffen und Veränderungen der oberen Bodenschichten einher. Der baubedingte Bodenabtrag sowie das Einbringen von Fremdböden wird weitere Veränderungen des Bodenaufbaus bedingen.

Da von einer fast vollständigen Bebauung des Plangebietes ausgegangen werden kann, werden durch Baustraßen und Lagerflächen kaum Bereiche beansprucht, die nachfolgend in ihrem natürlichen Zustand verbleiben. Der SB Bodenschutz des Landkreises Vorpommern-Greifswald weist darauf hin, dass während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers u.a.) der unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen sind. Ggf. sind die Arbeiten zu unterbrechen.

Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder sind Fremdböden ein- bzw. aufzubringen, ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Hallen und der Anlage der privaten Verkehrsflächen sind mit der damit einhergehenden Versiegelung funktionale Verluste von Bodenstrukturen zu erwarten. Betroffen sind insbesondere im Bereich des Waldbestandes bisher natürlich gewachsene Böden, die mit den geplanten Baulichkeiten eine vollständige Überformung erfahren. Die versiegelten Böden sind nicht mehr regenerierbar und stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

Für das Gewerbegebiet ist als Maß der versiegelbaren Grundfläche eine Grundflächenzahl von 0,8 vorgegeben. Für die festgesetzte Grundflächenzahl sollen die Regelungen des § 19 (4) Satz 2 BauNVO nicht Anwendung finden, die eine Überschreitung der GRZ bis zu 50% durch die in der Verordnung benannten Anlagen zulässt. Damit können 80% der Gewerbefläche versiegelt werden. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bodenversiegelungen durch das Vorhandensein von Gebäuden und versiegelten Wegen sowie Lagerflächen ergeben sind Neuversiegelungen von Böden in einer Größenordnung von 3.358 m².

Weitere Verluste von Bodenfunktionen ergeben sich mit den Versiegelungen durch die Anlage der privaten Verkehrsflächen, speziell der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes sowie des Feuerwehrzufahrtsweges. Aufgrund der Funktionalität der Verkehrsflächen sind vollständige Bodenversiegelungen erforderlich. Abzüglich bereits vorhandener Versiegelungen im Bereich der Wege und Gebäude ergeben sich Neuversiegelungen von Böden mit einer Flächengröße von 782 m².

Der Verlust der Böden bzw. die funktionalen Beeinträchtigungen wurden als Eingriff bewertet und erfordern demzufolge eine zusätzliche Kompensation.

Man kann weiterhin davon ausgehen, dass Oberboden und Teile der unterlagernden Bodenhorizonte in Bereichen zukünftiger versiegelter oder überbauter Flächen abgetragen werden und damit bodenökologische Funktionen und Standorteigenschaften der Böden verloren gehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Emissionen und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind aufgrund der geplanten Nutzungen nicht wahrscheinlich. Die technologisch erforderlichen Arbeiten werden in den Hallen durchgeführt. Hierbei wurde der vollständige funktionale Verlust von Böden bereits benannt. Lediglich durch den unsachgemäßen Umgang mit Abfall oder sonstigen Gefahrstoffen können im Einzelfall kleinräumige Kontaminationen auftreten, wobei dieses jedoch bei Einhaltung von Arbeitsschutzmaßnahmen nicht zu erwarten ist.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass mit der Umsetzung der Planinhalte Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen zu erwarten sind und sich dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die mit der Errichtung der Hallen sowie Verkehrsflächen verbundenen Versiegelungen ergeben. Der funktionale Verlust der Böden wurde als Eingriff gewertet und bedingt ein erhöhtes Kompensationserfordernis.

3.3 Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und Maßnahmen zur Innenentwicklung Vorrang zu geben. Generell sind Bodenversiegelungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen.

Eine Erweiterung von vorhandenen gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich hierbei nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um eine Erweiterung eines gewachsenen und zukunftsorientierten Unternehmens, der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH, welches durch zusätzliche Fertigungsstrecken vervollkommnet werden soll.

Das Betriebsgelände weist großflächige Bebauungen mit Fertigungs- und Logistikhallen sowie Gebäuden für die Verwaltung auf. Mit Ausnahme der südlich gelegenen Plangebietsflächen ist das Betriebsgelände vollständig von verschiedenartigen Nutzungen und Bebauungen umgeben. Westlich des Betriebsgeländes schließen sich Flächen und bauliche Anlagen eines Landwirtschaftsbetriebes, östlich ein Bürogebäude gewerblicher Firmen, ein Hundeübungsplatz und die Rettungswache des DRK sowie nördlich die Kreisstraße 22 an. Innerhalb des Betriebsgeländes ergeben sich kaum noch Möglichkeiten der baulichen Erweiterung. Die Innenentwicklung ist ausgeschöpft, so dass nur eine Bebauung im südlichen Teil des Plangebietes und eine Erweiterung in südlicher Richtung über die Plangebietsgrenzen hinaus möglich sind.

An der südlichen Grenze des Betriebsgeländes befindet sich in verinselter Lage eine Gehölzfläche, die als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert wurde. Die vorgesehenen Bebauungen im Bereich des Betriebsgeländes, für die ein Bauantrag gestellt wurde, sind nicht genehmigungsfähig, da ein 30-m Waldabstand zu den geplanten Baulichkeiten nicht eingehalten werden kann. Auch die nur in südlicher Richtung des Betriebsgeländes mögliche Erweiterung und Errichtung von Hallen, für die der Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen aufgestellt wurde, ist nur mit einer Waldumwandlung des Gehölzbestandes möglich und damit Verluste des Waldbestandes unvermeidbar. Für den Verlust des Waldes ist sowohl aus forstrechtlicher Sicht als auch aus naturschutzfachlicher Sicht eine Kompensation nachzuweisen.

Der Standortwahl für die Einordnung der erforderlichen Fertigungsstrecken ging eine Prüfung von alternativen Bauflächen voraus. Diese entsprachen jedoch nicht den technologischen Erfordernissen des Unternehmens und wären mit größeren Eingriffen in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild verbunden.

Eine Erweiterung von vorhandenen gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich hierbei nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um eine Erweiterung eines gewachsenen und zukunftsorientierten Unternehmens, welches durch zusätzliche Fertigungsstrecken vervollkommnet werden soll. Für eine geplante Erweiterung des Gewerbebetriebes ist der Verlust einer Waldfläche unabdingbar. Die forstrechtlichen und naturschutzrechtlichen Belange wurden in die Planungen eingestellt.

3.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Das Bauvorhaben berührt keine Trinkwasserschutzgebiete und keine Vorbehalts- oder Vorranggebiete für die Trinkwassersicherung.
Im Zuge der Baumaßnahmen können durch Flächenbeanspruchung sowie Bodenverdichtungen durch den Baustellenbetrieb, die Lagerung von Baumaterialien sowie den Abbruch bereits versiegelter Flächen und der Gebäude Beeinträchtigungen des Grundwassers die Folge sein. Auch durch Schadstoffemissionen durch den Baustellenverkehr können sich nachteilige Auswirkungen für das Grundwasser ergeben, so dass geltende Vorschriften für den Grundwasserschutz einzuhalten sind. Das Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge hat außerhalb des Baugeländes zu erfolgen.

Da es sich im Bereich des Plangebietes um sandige Bodenstrukturen handelt, die nur einen geringen Anteil an bindigen Bodenstrukturen in der Versickerungszone aufweisen, und der Grundwasserflurabstand zwischen 5,0 m und 10,0 m beträgt, ist für das Grundwasser kein ausreichender Schutz gegeben. Im Zuge der Bauausführungen sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes einzufordern.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit den geplanten Hallenneubauten und der Anlage der Verkehrsflächen sind Versiegelungen von Böden zu erwarten, die hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit und Anreicherung des Grundwassers von besonderer Bedeutung sind. Aufgrund des hohen Flächenanteils versiegelter Flächen sind Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung nicht auszuschließen.

Durch die vorgesehenen Neuversiegelungen von Böden in einer Flächengröße von 4.140 m² infolge der Errichtung der Hallen und der Anlage der Verkehrswege stehen diese Flächen dem Wasserhaushalt und für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser ist das anfallende Regenwasser der Dachflächen auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünanlagen zu nutzen. Darüber hinaus anfallendes Niederschlagswasser ist in das Regenrückhaltebecken des sich südlich anschließenden Bebauungsplangebietes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen einzuleiten.

Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes werden durch das Vorhaben aufgrund der Höhenlagen nicht berührt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft führt die Produktion ausschließlich innerhalb der Hallen durch. Anfallende Schadstoffe, Farben, Lacke werden fachgerecht entsorgt. Eine Belastung des Grundwassers kann weitgehend ausgeschlossen werden. Auch die mit den verkehrlichen Inanspruchnahmen der Erschließungswege verbundenen Schadstoffemissionen sind nicht maßgeblich und werden keine Auswirkungen auf das Grundwasser haben.

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen. Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen. Die Ableitung des Regenwassers hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen.

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass mit der geplanten Bebauung und der Anlage der Verkehrsflächen diese Flächen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung stehen. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für das Grundwasser ist das anfallende Regenwasser der Dachflächen auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünanlagen zu nutzen. Darüber hinaus anfallendes Niederschlagswasser ist in das Regenrückhaltebecken des sich südlich anschließenden Bebauungsplangebietes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen einzuleiten. Da das Grundwasser aufgrund der vorkommenden Bodenstrukturen und des Grundwasserflurabstandes von 5,0 m bis 10,0 m als relativ ungeschützt eingestuft wird, sind insbesondere im Zuge der Bauausführung Maßnahmen des Grundwasserschutzes erforderlich.

3.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bauausführung können sowohl die mit dem Einsatz der Baumaschinen als auch die mit dem Abriss der Gebäude und dem Abbruch der vorhandenen Versiegelungen verbundenen Abgas- und Staubemissionen zu temporären Beeinträchtigungen führen. Auch während der Rodung des Gehölzbestandes können Staubbelastungen nicht ausgeschlossen werden. Maßgebliche lufthygienische Beeinträchtigungen für das Betriebsgelände sowie für die sich nördlich der Kreisstraße befindenden Wohnbebauungen sind nicht wahrscheinlich.

Baubedingte Verkehrsbewegungen bleiben auf das Betriebsgelände beschränkt. Für die umgebenden Nutzungen werden die Belastungen eine untergeordnete Rolle haben, zumal es sich ebenfalls um gewerblich oder landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung von Produktions- und Logistikhallen sowie der Anlage von Verkehrsflächen ergeben sich großflächige Versiegelungen, die mit einer Veränderung der kleinklimatischen Situation an dem Standort einhergehen. Maßgeblich ist der Verlust des Gehölzbestandes, der eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion übernimmt. Auch die Fortsetzung der Hallenneubauten über die südlichen Plangebietsgrenzen hinaus und die damit verbundene Beanspruchung von Grünlandflächen wird eine Veränderung der kleinklimatischen Situation an dem Standort verursachen.

Innerhalb des Betriebsgeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH, das bereits großflächige Versiegelungen durch Hallen und Lagerflächen aufweist, ist durch den bereits zu verzeichnenden hohen Versiegelungsgrad eine klimatische Vorbelastung gegeben.

Bei der Errichtung der Produktions- und Logistikhallen sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Immissionsschutz, z.B. durch entsprechende Dach- und Wandaufbauten sowie Lüftungs- und Absaugeinrichtungen zu beachten.

Zur Minderung der Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Klima dürfen für die Oberflächen der Fassaden und Dächer nur reflektionsfreie Materialien und Farben in Grau-, Blau- oder Grüntönen verwendet werden. Zudem wird eine Begrünung der Fassaden empfohlen. Entsprechende Festsetzungen wurden im Bebauungsplan berücksichtigt. Weiterhin sind in den sich südlich anschließenden Plangebietsflächen des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen Gehölzanpflanzungen, die Anlage eines naturnahen Parks sowie eines Regenrückhaltebeckens, das durch

Gehölzanpflanzungen natürlich eingebunden wird, vorgesehen. Diese Maßnahmen der Begrünung tragen dazu bei, mögliche kleinklimatische Belastungen zu mindern.

Zudem befindet sich das Plangebiet aufgrund der Lage in der Nähe zum Greifswalder Bodden in einem klimatisch begünstigten Bereich, der von stetigen Windzirkulationen gekennzeichnet ist. Mögliche kleinklimatische Belastungen können somit kompensiert werden.

Frischluftschneisen werden durch das Planvorhaben nicht zerschnitten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ergeben sich lediglich durch verkehrliche Emissionen. Da diese jedoch nicht maßgeblich über die derzeitigen Belastungen hinausgehen und den betrieblichen Nutzungen in der Gesamtheit untergeordnet sind, können Beeinträchtigungen vernachlässigt werden.

Die metallverarbeitenden Arbeitsschritte werden ausschließlich im Inneren der Hallen durchgeführt, so dass sich auch daraus keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Klima ergeben.

Durch den Verlust des Waldbestandes und der planungsbedingten Neuversiegelung von Böden ergeben sich kleinklimatische Veränderungen an dem Standort. An den geplanten Gebäuden sollen durch Farbgebung und Materialwahl die klimatischen Beeinträchtigungen gemindert werden.

3.6 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich für das Landschaftsbild im Rahmen der Bauphase durch den Einsatz großer Baumaschinen und Krananlagen. Auch der mit der Rodung des Gehölzbestandes und dem Abriss der vorhandenen Gebäude verbundene Einsatz von Maschinen und Lagerung/ Schreddern bzw. Abtransport des Abbruchs/ gerodeter Gehölze bedingt temporäre Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Da die Maßnahmen jedoch in unmittelbarer Nähe zum Betriebsgelände umgesetzt werden und hier bereits der gewerbliche Charakter überwiegt, sind die zeitweisen Beeinträchtigungen nicht als maßgeblich zu werten. Zudem werden die Maßnahmen von den Siedlungsflächen aus nicht oder nur durch den LKW-Verkehr wahrnehmbar sein, da das Plangebiet zum Siedlungsbereich durch die vorhandenen Hallen und Gebäude des Betriebsgeländes bereits abgeschirmt ist. Beeinträchtigungen für das Ortsbild können im Rahmen der Bauausführung demzufolge ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Infolge der Errichtung der Hallenneubauten und der damit verbundenen Rodung des Waldbestandes, ist der Verlust einer das Landschaftsbild prägenden Struktur gegeben.

Die Bebauung erfolgt im Anschluss an den vorhandenen Hallenbestand des Betriebsgeländes. Der Hallenkomplex wird in südlicher Richtung fortgesetzt und beansprucht Grünlandflächen, die den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen prägen. Auch diese Flächen sind für den Landschaftsraum charakteristisch.

Die geplanten Hallen werden in der äußeren Gestalt und Kubatur den bereits vorhandenen Produktions- und Lagergebäuden auf dem Betriebsgelände angepasst. Auch die Höhe der geplanten Hallen wird sich an der des vorhandenen Gebäudebestandes orientieren. Derzeitig beträgt die Höhe des höchsten Gebäudes (Materiallager) 38,1 m über NHN. Die maximale Gebäudehöhe der geplanten Hallen beträgt 41,0 m über NHN.

Um die mit der Errichtung der Hallen verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild zu mindern, wird die Massivität der Gebäude durch eine besondere Farbgebung und die Verwendung von nicht reflektierenden Fassaden und Dächern optisch gelindert. Durch gestalterische Elemente bzw. Fassadenbegrünungen wird eine Gliederung der Hallen ermöglicht.

Die Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen sehen im westlichen Teil des Plangebietes flächenhafte Begrünungen mit Bäumen und Sträuchern, die Anlage einer naturnahen Parkanlage sowie eines natürlich eingebundenen und gestalteten Regenrückhaltebeckens vor. Die Pflanzungen sollen naturnahe Übergänge von den gewerblichen Nutzungen in den landschaftlichen Freiraum herstellen. Landschaftliche Freiräume sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind nicht wahrscheinlich, da die bereits im Bereich des Betriebsgeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH bestehenden Nutzungen in südlicher Richtung fortgesetzt und erweitert werden. Die geplanten Produktions- und Logistikhallen sowie die betrieblichen Abläufe werden in einem Verbund mit den bereits bestehenden Fertigungsstrecken im Gewerbegebiet stehen.

Infolge der Errichtung der Hallenneubauten und der damit verbundenen Rodung eines Waldbestandes, ist ein Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen gegeben. Die Bebauung erfolgt im Anschluss an den vorhandenen Hallenbestand des Betriebsgeländes. Die geplanten Hallen werden in der äußeren Gestalt, Kubatur und Höhe den bereits vorhandenen Produktions- und Lagergebäuden auf dem Betriebsgelände angepasst. Um Eingriffe in das Landschaftsbild zu mindern, wird die Massivität der Gebäude durch eine besondere Farbgebung, die Verwendung von nicht reflektierenden Fassaden und Dächern sowie gestalterische Elemente bzw. Fassadenbegrünungen optisch gelindert.

3.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind nach Aussage des SB Bodendenkmalpflege und des SB Baudenkmalpflege des Landkreises Vorpommern-Greifswald keine Bodendenkmale bekannt und keine Baudenkmale betroffen.

Aus archäologischer Sicht können im Plangebiet jeder Zeit weitere Funde entdeckt werden, so dass Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen in den Text (Teil B) unter Hinweise übernommen wurden und bei der Bauausführung zu beachten sind.

Sollten bei den Erdarbeiten weitere Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten, ist gemäß §11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen, die Fundstelle zu sichern und in unbeeinträchtigtem Zustand zu erhalten. Baudenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.

3.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Baufreimachung ist von einem vollständigen Verlust des Waldbestandes und eines sich in Auflassung befindlichen Siedlungsgehölzes aus Ahorn auszugehen. Auch die siedlungsspezifischen Vegetationen werden durch den Baubetrieb beansprucht und werden einen funktionalen Verlust erfahren. Besonderes Augenmerk ist auf den zu erhaltenen Baumbestand an der östlichen Grenze des Plangebietes zu legen. Da die Bäume, Ahorn und Eichen, unter einem Erhaltungsgebot stehen und zudem gemäß Gehölzschutzsatzung der Gemeinde und des Landes geschützt sind, sind Schädigungen dieser auszuschließen und Maßnahmen des Baumschutzes einzufordern und einzuhalten. Die Bäume sind großräumig zu sichern und Bodenabgrabungen sowie Bodenauffüllungen im

Wurzelbereich der Bäume auszuschließen. Die Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen sind außerhalb des Kronentraufbereiches der Bäume einzuordnen.

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind Störwirkungen für sowohl die im Plangeltungsbereich vorkommenden Tierarten als auch die des angrenzenden Landschaftsraumes möglich. Durch Lärmemissionen sowie visuelle Störungen können die Biotopflächen besiedelnde Tierarten vergrämt werden.

Im Plangebiet wurden in Zuge der Bestandsaufnahmen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Laubfrösche verhört sowie Brutplätze von Buchfink, Rotkehlchen, und Zaunkönig in den Waldflächen gesichtet bzw. aufgrund der Biotopausstattung angenommen. Verschiedene Vogelarten suchen das Plangebiet als Nahrungshabitat auf. Weiterhin wird der Gehölzbestand von Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Vorhandene Spechthöhlen in den Bäumen sind noch nicht geeignet, um als Quartiere für Fledermäuse zu dienen.

Um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen Rechnung zu tragen und Tötungen, Verletzungen und erhebliche Störungen von Brutvögeln und dem Laubfrosch ausschließen zu können, sind die Rodungen ausschließlich im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März des darauffolgenden Jahres durchzuführen. Zudem ist im Vorfeld der Rodungen eine erneute Besatzkontrolle von Höhlungen erforderlich. Bei Feststellung eines Besatzes durch Fledermäuse oder Vögel sind durch eine ökologische Baubegleitung geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen, Verletzungen und erheblichen Störungen zu veranlassen sowie Ersatz-Lebensstätten (witterungsbeständige Nist-/ Quartierkästen) bereitzustellen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Flora

Mit der Errichtung der Fertigungs- und Logistikhallen sowie der Anlage der Verkehrsflächen ist maßgeblich der Verlust von Waldflächen zu erwarten, die im Plangebiet biotopprägend und von höherer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Die Waldfläche setzt sich vornehmlich aus Kiefern im Oberbestand und Berg-Ahorn, Rotbuche und Eichen im Ober- und Zwischenbestand ein und nimmt im südlichen Anschluss an das Betriebsgelände eine verinselte Lage ein. Der Gehölzbestand wurde gemäß der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert, so dass neben den naturschutzrechtlichen auch die forstrechtlichen Belange in die Planungen einzustellen sind.

Der Verlust der Biotope und die sich mit der geplanten Bebauung ergebenden Versiegelungen von Biotopflächen wurden in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt nach den „Hinweisen zur

Eingriffsregelung“ des Landes M-V in der Neufassung 2018. Insgesamt ergibt sich ein multifunktionales Kompensationserfordernis, welches den Verlust der Biotopflächen sowie die mit der Bebauung und der Anlage der Verkehrsflächen einhergehenden Bodenversiegelungen berücksichtigt, von **11.514 EFÄ** (Eingriffsflächenäquivalenten).

Im Plangebiet kann ein **naturschutzfachlicher Ausgleich** des Verlustes von Waldbiotopen und siedlungstypischen Biotopen aufgrund der fehlenden Eignung der nicht überbaubaren Flächen nicht nachgewiesen werden. Es werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Als Möglichkeit ist die Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto, welches sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland befindet, in Betracht zu ziehen. Eine Kompensation wäre damit im Ökokonto mit der Bezeichnung „Flächenpool von Wersebe Lüßvitz-Unrow“ mit der Ökokonto-Nr. NPA VP-001. Dieses Ökokonto, welches neben der Anlage von Wiesen und Weiden auch die Anlage von Wäldern mit standortheimischen Baum- und Straucharten beinhaltet, wäre neben der Berücksichtigung der Kompensation eines Waldbiotops auch hinsichtlich der Lage in der Landschaftszone Ostseeküstenland als Ersatzmaßnahme geeignet. Die sich vorrangig über natürliche Sukzession entwickelten Waldflächen werden nicht forstlich bewirtschaftet. Sie werden der natürlichen Entwicklung überlassen.

Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist zudem unter forstrechtlichen Aspekten zu bewerten. Die Waldumwandlung und die damit verbundene vollständige Rodung des Waldbestandes macht eine weitere **Kompensation in Form einer Waldaufforstung** erforderlich. Hierzu hat die zuständige Forstbehörde anhand von Kategorien für die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldumwandlungsfläche und der Kompensationsfläche einen Kompensationsfaktor ermittelt. Der Waldäquivalenzwert der umzuwandelnden Waldfläche liegt bei 2,60 Punkte/m^2. Damit ergeben sich für die Waldumwandlungsfläche **10.400 Waldpunkte**, die mit einer entsprechenden Ersatzaufforstungsfläche auszugleichen sind.

In Abstimmung mit dem Forstamt Jägerhof kann zur Ablösung der Waldpunkte der Waldkompensationspool Nr. 59 der Lüßvitz-Unrow GbR auf der Insel Rügen genutzt werden.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald hat die Möglichkeit eingeräumt, in diesem Waldkonto einen multifunktionalen Ausgleich, d.h. sowohl die Kompensation für die Waldumwandlung als auch teilweise die Kompensation für die naturschutzfachlich bewerteten Eingriffe, vorzunehmen. Die in dem Waldkonto abzulösenden 10.400 Waldpunkte entsprechen einer Fläche von 4.622 m^2, die in die naturschutzfachliche Bilanzierung zur Anlage von Wald gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V (2018) eingestellt wurde. Die Bilanzierung der Maßnahme im Waldkonto erbrachte eine Kompensation in Höhe

von 5.084 KFÄ. Damit verbleibt ein Kompensationsbedarf von 6.430 KFÄ, der in einem Ökokonto abzulösen ist. Da sich der Waldkompensationspool Nr. 59 in einem engen funktionalen Verbund mit den Maßnahmen im „Flächenpool von Wersebe Lüßvitz-Unrow“ befindet, ist die Ablösung der verbleibenden Ökopunkte aus dem Ökokonto naheliegend.

Die Verpflichtung des Vorhabenträgers zum Nachweis der Kompensation infolge der Waldumwandlung und der Eingriffe in den Biotopbestand Wald wird im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Brünzow und dem Vorhabenträger verankert.

Mit der Anlage der Verkehrsflächen und der Errichtung der Fertigungs- und Lagerhallen ergeben sich unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen für den zu erhaltenden gemeindlich und gesetzlich geschützten Baumbestand keine Auswirkungen.

Fauna

Im Plangebiet wurden in den Gehölzflächen Laubfrösche verhört, so dass im Zuge der Rodung der Waldflächen Habitate für die benannte Art verloren gehen und Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen. Dieses trifft auch auf Nistplätze für Freibrüter zu, die in den Gehölzbeständen Brutplätze haben bzw. potentiell errichtet werden können.

Zur Schaffung von Lebensräumen für den Laubfrosch sowie für Vögel und Fledermäuse ist im sich südlich anschließenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen die Pflanzung einer mindestens 40 m langen dreireihigen Hecke, in die mindestens zwei Steinschüttungen einzuordnen sind, nachzuweisen. Es handelt sich hierbei um eine CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme), die sicherstellt, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Anlage der als Brutplatz und Nahrungshabitat fungierenden Gehölzpflanzungen können im westlichen Teil des Plangebietes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen nachgewiesen werden. Hier ist die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im Verband sowohl zeichnerisch als auch textlich festgesetzt und entspricht den Vorgaben des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Um mit der Errichtung der Fertigungs- und Logistikhallen Lichtemissionen und damit Beeinträchtigungen für relevante Tierarten zu vermeiden, sind im Plangebiet insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden und Lichtemissionen im Außenbereich auf ein notwendiges Maß (Sicherheitsbeleuchtung) zu begrenzen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag trifft hierzu folgende Aussagen:

„Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3000 Kelvin zu bevorzugen.
Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional Notwendigste reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten)
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten.“

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit den gewerblichen Nutzungen sind durch die betrieblichen Geräusche sowie den Verkehr Störwirkungen auf die im Plangebiet und im Umfeld vorkommenden faunistischen Bestände möglich. Es handelt sich jedoch bei den im Rahmen der Bestandsaufnahmen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgefundenen Tierarten um für den Siedlungsbereich typische Arten. Bei den hier vorkommenden Arten handelt es sich um anpassungsfähige Ubiquisten, die Standortveränderungen tolerieren und auf die umgebenden Lebensräume ausweichen können, ohne dass es zu erheblichen Veränderungen in dem Arteninventar der Populationen kommt. Es ist nicht davon auszugehen, dass an diesem bereits durch die gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzungen gestörten Standort und in Siedlungsnähe stark spezialisierte Arten vorkommen, die aufgrund der fehlenden Mobilität in Umsetzung der Bauvorhaben im Bestand gefährdet werden.

Werden durch die Maßnahmen bestimmte Vogelarten vergrämt, sind sie in der Lage, Brutreviere in der unmittelbaren Umgebung zu erschließen. Es kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

3.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt

Mit der geplanten Bebauung und dem Verlust des Waldbestandes ergeben sich Eingriffe in eine Vegetationsstruktur, die für die biologische Vielfalt von großer Bedeutung ist. Auch bei einer Berücksichtigung der verinselten Lage der Gehölzfläche und der Belastungen durch die sich unmittelbar anschließenden gewerblichen Nutzungen, wird der Verlust des Waldbiotops für die Biologische Vielfalt an dem Standort Auswirkungen haben.

Die verbleibenden Flächen des Plangebietes zeichnen sich durch einen hohen Versiegelungsgrad und eine gewerbliche Inanspruchnahme aus, so dass diese für die biologische Vielfalt ohne Belang sind.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen sind die durch die gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange zu erwartenden Wirkungen darzustellen. Wesentliche Wechselwirkungen gehen von den derzeitigen Biotopen und Nutzungsstrukturen aus. Mit dem Verlust des Waldbestandes und den großflächigen Versiegelungen von Böden infolge der Errichtung der Hallen und der Anlage der Verkehrsflächen ergeben sich nachfolgende Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Flora/Fauna, Boden, Wasser, Klima, Biologische Vielfalt sowie Landschaftsbild.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkungen kann das ökologische Gefüge im Naturhaushalt weitgehend erhalten bleiben.

Um die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu begrenzen, wurde für die bebaubare Grundstücksfläche eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der überbaubaren Grundfläche um maximal 50% soll nicht zugelassen werden. Es werden im Zuge der geplanten Bebauung zudem Flächen beansprucht, die bereits Bodenversiegelungen bzw. Gebäudebestand aufweisen.

Weitergehend sind folgende Maßnahmen zum Ausschluss nachteiliger Umweltauswirkungen zu benennen:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben. Für das Gewerbegebiet wurde eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ um maximal 50% ist nicht zulässig.
- Der Baubetrieb ist auf ein unbedingt notwendiges Maß durch flächensparendes Arbeiten und Lagern von Baustoffen und sonstigen Materialien zu beschränken.
- Das Befahren mit schweren Baufahrzeugen ist nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Arbeiten ist der baubedingt in Anspruch genommene Boden tiefgründig zu lockern.
- Durch Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge außerhalb des Baugeländes ist der Eintrag an Schadstoffen in den Boden und das Grundwasser so gering wie möglich zu halten.
- Die Zwischenlagerung von Restbaustoffen darf nicht auf ungeschütztem Boden erfolgen. Hierzu müssen geeignete, undurchlässige Behälter verwendet werden. Eine sorgfältige Reinigung der Baustelle und eine fachgerechte Entsorgung von Restbaustoffen, u. ä. nach Beendigung der Baumaßnahme, sind zu gewährleisten.
- Der mit der Errichtung der Hallen anfallende Oberboden sollte gemäß DIN 18915 fachgerecht abgetragen und gesichert und anschließend wieder im Plangeltungsbereich eingebaut werden.
- Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln – der Mitteilungen der Ländergemeinschaft Abfall (LAGA) zu beachten.
- Zur Minderung der Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Klima dürfen für die Oberflächen der Fassaden und Dächer nur reflektionsfreie Materialien und Farben in Grau-, Blau- oder Grüntönen verwendet werden. Eine Begrünung der Fassaden wird empfohlen.
- Im sich südlich des Plangebietes anschließenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen wird eine kompakte Gehölzanpflanzung vorgenommen sowie Einzelbäume gepflanzt und Grünflächen geschaffen. Die Pflanzungen stehen im funktionalen Zusammenhang mit den plangebietsübergreifenden Bauvorhaben.

- Um Störungen der Fauna im Umfeld des Plangebietes zu vermeiden, sollten niedrige Fahrgeschwindigkeiten der Baufahrzeuge eingehalten werden und möglichst lärmgedämpfte Baumaschinen zum Einsatz kommen.
- Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und weiteren geschützten Tierarten vorzunehmen (im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres).
- Im Vorfeld der Gehölzrodungen ist eine erneute Besatzkontrolle von Bäumen mit Höhlungen vorzunehmen. Bei Feststellung eines Besatzes sind durch die ökologische Baubegleitung geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen, Verletzungen und erheblichen Störungen zu veranlassen. Ersatzlebensräume für die betroffenen Tierarten sind bereitzustellen.
- Die Waldumwandlung und die damit verbundene vollständige Rodung des Waldbestandes macht eine Kompensation in Form einer Waldaufforstung erforderlich. Gemäß Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde ist für die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart eine Kompensation in Höhe von 10.400 Waldpunkten zu erbringen. Als Kompensationsmaßnahme ist hierzu die Ablösung von Waldpunkten aus dem Waldkompensationspool Nr. 59, einem von der Landesforst M-V anerkannten Waldkonto, vorgesehen.
- Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen ist zu versickern bzw. für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades durch die geplanten Baulichkeiten und Verkehrsflächen kann nur ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers versickert werden. Darüberhinausgehend anfallendes Regenwasser ist in das südlich des Plangebietes vorgesehene Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen einzuleiten.
- Es sollten Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmen Spektren verwendet werden. Das Verhalten von Nachtinsekten wird am wenigsten durch warmweißes Licht beeinflusst. Beleuchtungsdauer und Lichtstärke sind auf das funktional Notwendigste zu beschränken. Streulicht ist zu vermeiden und ein zielgerichtetes Ausleuchten von Standorten nur dort zu verwenden, wo es funktional erforderlich ist. Es wird die Verwendung von völlig geschlossenen staubdichten Leuchten empfohlen.

Da der Verlust der Biotope des Plangebietes unvermeidbar ist, sind die Vorhabenträger gemäß BNatSchG verpflichtet, die Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses wurde ein Fachgutachten zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erarbeitet.

Im Plangebiet selbst kann aufgrund des Flächenzuschnittes und der gewerblichen Nutzungen der Ausgleich nicht erbracht werden, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Ein Teil des Kompensationserfordernisses kann im Waldkompensationspool Nr. 59 auf der Insel Rügen in der Landschaftszone Ostseeküstenland umgesetzt werden. Hier kann mit den Aufforstungsmaßnahmen eine multifunktionale Kompensation in Höhe von 5.084 KFÄ erbracht werden. Das verbleibende Kompensationserfordernis von 6.429 KFÄ könnte in einem „Flächenpool von Wersebe Lüßvitz-Unrow“ abgelöst werden. Dieses Ökokonto (NPA-001) befindet sich in einem funktionalen Verbund mit dem Waldkonto und ist deshalb als Ersatz für den Verlust von Waldbiotopen prädestiniert.

Die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Ablösung der Ökopunkte wird sowohl in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes als auch in den Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger aufgenommen.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich nicht um die Neuanlage eines Gewerbegebietes, sondern um die zukunftsorientierte Erweiterung eines vorhandenen Unternehmens.

Der Wahl der Erweiterungsflächen ging eine Alternativenprüfung voraus. Die Inanspruchnahme von Flächen, die in keinem Zusammenhang zum Betriebsgelände stehen, wurden aufgrund technologischer Erfordernisse und der notwendigen verkehrlichen Verbundenheit der Fertigungsstrecken verworfen. Zudem ergeben sich mit den Standorten zusätzliche Inanspruchnahmen von Bodenflächen, da kein Anschluss an bereits gewerblich genutzte Flächen besteht, sondern eine Neuausweisung eines Gewerbegebietes erforderlich wird. Damit können höhere Eingriffe in den Naturhaushalt und insbesondere in das Landschaftsbild nicht ausgeschlossen werden.

Die Errichtung zusätzlicher technologischer Fertigungsstrecken sollte im funktionalen Zusammenhang mit dem bereits bestehenden Betriebsgelände der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH stehen. Eine Erweiterung in östlicher und westlicher Richtung wurde geprüft. Westlich des Betriebsgeländes schließen sich Flächen und bauliche Anlagen eines Landwirtschaftsbetriebes, östlich Bürogebäude gewerblicher Firmen, ein Hundeübungsplatz und die Rettungswache des DRK an. Im Norden wird das Betriebsgelände durch die Kreisstraße 22 begrenzt. Eine Erweiterung ist somit nur südlich des Betriebsgeländes gegeben.

Auch die Möglichkeiten der Innenentwicklung im Bereich des Betriebsgeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH sind ausgeschöpft. Derzeitig werden auf kleinteiligen Reserveflächen Produktionshallen erweitert, die für den Sonderstahlbau, Metallbau, Farbgebung und Strahlanlage benötigt werden. Da sich diese Erweiterungsflächen jedoch im 30 m-Abstand zu den Waldflächen befinden, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im südlichen Teil des Betriebsgeländes liegen, sind diese geplanten Vorhaben nicht genehmigungsfähig. Mit der Umsetzung der Planungen im südlichen Teil des Betriebsgeländes ist eine Rodung des Waldbestandes und mit der Nutzungsänderung eine Waldumwandlung verbunden. Folglich ist auch die Fortführung des geplanten Hallenkomplexes in das südlich des Betriebsgeländes anschließenden Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen möglich.

Da anderweitige Standorte für die zukunftsorientierte Erweiterung der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH nicht zur Verfügung stehen und mit der geplanten Bebauung der Verlust eines Waldbestandes unumgänglich ist, wird der

Vorhabenträger für die Eingriffe und die mit der Waldumwandlung verbundenen Nutzungsartänderung die erforderlichen Kompensationen erbringen.

6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB nach der Novelle des BauGB im Mai 2017. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und sich daraus ergebende Konflikte beschrieben und bewertet. Im Ergebnis dessen werden Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung und des Ausgleichs festgelegt, welche die Erheblichkeit und den Umfang des Eingriffs reduzieren. Weitere Inhalte sind eine Alternativenprüfung sowie ein Monitoring zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die Beurteilung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs in Natur und Landschaft sowie Landschaftsbild wurde eine separate Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit der Darstellung und Beschreibung grünordnerischer Maßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die Bilanzierung beruht auf den „Hinweisen zur Eingriffsregelung in M-V“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG M-V, 2018).

Der faunistische Bestand des Plangebietes und die Abschätzung der durch das Planvorhaben möglicherweise verursachenden Auswirkungen wurden im Rahmen der Umweltprüfung dargelegt. Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet und der geschützte Artenbestand, der in Anbetracht der vorhandenen Habitatstrukturen potentiell zu erwarten war, untersucht. Es erfolgte eine Prüfung, ob durch das Planvorhaben der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des §44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit §44 Abs. 5 BNatSchG berührt wird bzw. Ausnahmevoraussetzungen des §45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

<u>Schwierigkeiten bei der Erhebung:</u>

Schwierigkeiten bei der Darstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ergaben sich insbesondere dadurch, dass im Stadium der Bauleitplanung viele bautechnische Details der Ausführung fehlten, um z.B. baubedingte Beeinträchtigungen einschätzen zu können.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring beinhaltet eine gezielte Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch das geplante Bauvorhaben. Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und kontrolliert werden. Es ist weiterhin zu prüfen, ob sich nach Realisierung der Baumaßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

Die Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen zur Eingriffsminimierung obliegt der Gemeinde Brünzow. Der zeitliche Rahmen des Monitorings stellt sich wie folgt dar:

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungs-zeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Kontrolle der erforderlichen Schutzmaßnahmen für den zu erhaltenden Baumbestand im Plangeltungsbereich während der Bauausführung	BF, BM	Gemeinde Brünzow	Begehung, Dokumen-tation
Vor der Rodung der Gehölze ist bei Bäumen mit Höhlungen eine Besatzkontrolle durch einen Artenschutzbeauftragten durchzuführen. Wird ein Besatz festgestellt, sind Maßnahmen zum Ausschluss des Verbotstatbestandes des § 44 BNatSchG zu treffen bzw. Ersatzlebensstätten bereitzustellen.	BF	Gemeinde Brünzow	Begehung, Dokumen-tation
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben hinsichtlich der Rodung des Gehölzbestandes außerhalb der Brutzeit der Vögel und anderen geschützten Tierarten (Rodung nur zulässig ab 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres)	BF	Gemeinde Brünzow	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorgaben hinsichtlich der Anlage einer Gehölzpflanzung und darin eingeordneter Totholzbereiche mit Steinschüttungen (CEF-Maßnahme) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen	BV	Gemeinde Brünzow	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme als Ersatzhabitat für Amphibien, Vögel und Fledermäuse	NK5	Gemeinde Brünzow	Begehung, Dokumen-tation

BV	Umsetzung vor Erschließung des PG
BF	Baufreimachung
BM	Zeitraum der Baumaßnahme
BA	Bauabnahme
EP	Abnahme Entwicklungspflege
NK 1	jährliche Nachkontrolle,
NK 2-8	Nachkontrolle, Angabe des Zeitraumes

8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Brünzow hat am 19.06.2018 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 „Umwandlung einer Waldfläche zur Erweiterung des Firmengeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH“ gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt 6.614 m². Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Firmengeländes und weist neben Gebäuden, versiegelten Wegen und Lagerflächen einen großen Gehölzbestand auf, der als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes zu klassifizieren ist. Eine Erweiterung des Betriebsgeländes ist nur in südlicher Richtung möglich. Hier ist die Errichtung von zwei Produktions- und Logistikhallen vorgesehen, die zu einem in sich geschlossenen Hallenkomplex gehören. Eine Erschließungsstraße sowie ein Feuerwehrzufahrtsweg ergänzen die Planungen im Gewerbegebiet. Mit der Umsetzung der Planungen ist die Rodung des Waldbestandes unumgänglich. Die sich im östlichen Teil des Plangebietes befindenden Hallen werden abgerissen und bereits versiegelte Wege- und Lagerflächen aufgenommen. Der sich an der östlichen Grenze befindende Einzelbaumbestand ist zu erhalten.

Die Bestandsaufnahmen zu den Naturhaushaltsfaktoren ergaben, dass insbesondere bei den Schutzgütern Flora/ Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie biologische Vielfalt besondere Befindlichkeiten gegeben sind und Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffswirkungen erforderlich werden. Die Umweltprüfung kam zu folgendem Ergebnis:

Zur langfristigen und wettbewerbsfähigen Sicherung eines in der Region bedeutsamen Unternehmens und Arbeitgebers ist die Errichtung zusätzlicher Produktions- und Logistikhallen im südlichen Teil des bereits bestehenden Gewerbegebietes erforderlich. Das Plangebiet befindet sich abgewandt von der Ortslage Wusterhusen, so dass für die bewohnten Bereiche und damit für das Schutzgut **Mensch** auch künftig keine zusätzlichen Belastungen entstehen. Die geplanten Hallen werden entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des Immissionsschutzes ausgestattet.

Für die Schutzgüter **Pflanzen und Tiere** können im Zuge der Umsetzung der Planinhalte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Mit der Errichtung der Hallen und der Anlage der Verkehrsflächen ergeben sich Verluste einer großen zusammenhängenden Gehölzfläche aus Nadel- und Laubgehölzen, die als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes klassifiziert wurde. Der Verlust ist sowohl aus naturschutzfachlicher als auch aus forstrechtlicher Sicht zu werten. Der Ausgleich kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst nicht erbracht werden, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Es bieten sich Möglichkeiten der Kompensation sowohl durch die Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto in der Landschaftszone Ostseeküstenland als auch durch die multifunktionale Kompensation in einem Waldkompensationspool, der sich ebenfalls in der Landschaftszone Ostseeküstenland befindet.

Aufgrund des Vorhandenseins von Habitaten geschützter Tierarten sind die artenschutzrechtlichen Belange in die Planungen einzustellen und Maßnahmen zum Ausschluss der Verbote des § 44 BNatSchG zu treffen sowie Ersatzhabitate zu schaffen. Als CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) sind zur Verbesserung der Habitatstrukturen für Amphibien, Vögel und Fledermäuse im südlich gelegenen Bebauungsplangebiet Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen mehrreihige Heckenpflanzungen anzulegen, die von mit Totholz versetzten Steinschüttungen unterbrochen werden.

Mit der Umsetzung der Planinhalte sind Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen zu erwarten und dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Boden** durch die sich mit der Errichtung der Hallen sowie Verkehrsflächen ergebenden Versiegelungen. Der funktionale Verlust der Böden wurde als Eingriff gewertet und bedingt ein erhöhtes Kompensationserfordernis.

Eine Erweiterung von vorhandenen gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich hierbei nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um eine Erweiterung eines gewachsenen und zukunftsorientierten Unternehmens, welches durch zusätzliche Fertigungsstrecken vervollkommnet werden soll, so dass dem Schutzgut **Fläche** Rechnung getragen werden kann. Für eine geplante Erweiterung des Gewerbebetriebes ist der Verlust einer Waldfläche unabdingbar. Die forstrechtlichen und naturschutzrechtlichen Belange wurden in die Planungen eingestellt.

Mit der geplanten Bebauung und der Anlage der Verkehrsflächen werden Bodenflächen überformt, die für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung stehen. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für das **Grundwasser** ist das anfallende Regenwasser der Dachflächen auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünanlagen zu nutzen. Darüber hinaus anfallendes

Niederschlagswasser ist in das Regenrückhaltebecken des sich südlich anschließenden Bebauungsplangebietes Nr. 4 der Gemeinde Wusterhusen einzuleiten. Da das Grundwasser aufgrund der vorkommenden Bodenstrukturen und des Grundwasserflurabstandes von 5,0 m bis 10,0 m als relativ ungeschützt eingestuft wird, sind insbesondere im Zuge der Bauausführung Maßnahmen des Grundwasserschutzes erforderlich. Das Planvorhaben wird außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Vorbehaltsgebieten für Trinkwasser umgesetzt. Eine Hochwassergefährdung im Plangebiet kann aufgrund der Geländehöhen ausgeschlossen werden.

Die Waldflächen des Plangebietes haben eine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion und sind maßgeblich bei der Bewertung der Auswirkungen für das Schutzgut **Klima**. Mit dem Verlust des Waldbestandes und der planungsbedingten Neuversiegelung von Böden ergeben sich kleinklimatische Veränderungen an dem Standort. Durch eine spezielle Farbgebung der Hallen und dem Ausschluss von reflektierenden Materialien für Dächer und Fassaden sollen klimatische Belastungen an dem Standort gemindert werden.

Infolge der Errichtung der Hallenneubauten und der damit verbundenen Rodung eines Waldbestandes, ist ein Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen gegeben und damit Auswirkungen auf das **Landschaftsbild** zu verzeichnen. Die Bebauung erfolgt im Anschluss an den vorhandenen Hallenbestand. Die geplanten Hallen werden in der äußeren Gestalt, Kubatur und Höhe den bereits vorhandenen Produktions- und Lagergebäuden auf dem Betriebsgelände angepasst. Um Eingriffe in das Landschaftsbild zu mindern, wird die Massivität der Gebäude durch eine besondere Farbgebung, die Verwendung von nicht reflektierenden Fassaden und Dächern sowie gestalterische Elemente bzw. Fassadenbegrünungen optisch gelindert.

Im Plangebiet sind keine geschützten **Bodendenkmale** bekannt. Aus archäologischer Sicht können jedoch jederzeit Funde möglich sein, so dass bei Funden die untere Denkmalschutzbehörde zu informieren ist und die Fundstelle in unbeeinträchtigtem Zustand zu erhalten ist. **Baudenkmale** sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Mit dem Verlust des Waldbestandes und der nachfolgenden Bebauung ergeben sich Veränderungen in der **biologischen Vielfalt** des Plangebietes. Auch wenn der Gehölzbestand eine relativ verinselte Lage im Anschluss an die gewerblichen Nutzungen einnimmt, haben diese Gehölzstrukturen eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt, so dass der Verlust maßgeblich sein wird.

Im Umweltbericht wurde dargestellt, dass die Auswirkungen des Planvorhabens durch ein umfangreiches Konzept unterschiedlicher Maßnahmen vermieden, verringert und ausgeglichen werden können. Eine Kontrolle und effektive Umsetzung dieser Maßnahmen sind aus Sicht der umweltverträglichen Planung unumgänglich.

9 Quellen

BERG, J. (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 9 „Umwandlung einer Waldfläche zur Erweiterung des Firmengeländes der HAB Service- und Verwaltungsgesellschaft mbH“ der Gemeinde Brünzow, 28 S.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 2013/ Heft 2, 285 S.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2005): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Böden in Mecklenburg-Vorpommern, 84 S.

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (2018): „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“, Neufassung 2018, 88 S.

ROTHMALER (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Auflage, Springer Spektrum. 930 S.

ROTHMALER (2013): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband, 12. Auflage, Springer Spektrum. 822 S.

Internet-Quellen

Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern, Kartenportal des LUNG M-V
http://www. Umweltkarten.mv-regierung.de