

GEMEINDE OSTSEEBAD TRASSENHEIDE

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. 18

„Erweiterung des Gewerbegebietes am Bahnhof“



ENTWURFSFASSUNG VON 11-2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	9
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	10
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	11
1.7	Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	11
1.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien	11
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	12
2.1.1	Schutzgut Mensch	12
2.1.2	Schutzgut Boden.....	13
2.1.3	Schutzgut Fläche	13
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	14
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft	16
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	17
2.1.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	18
2.1.8	Schutzgut Flora/ Fauna	18
2.1.9	Biologische Vielfalt.....	22
3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	23
3.1	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch	23
3.2	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden	24
3.3	Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche	26
3.4	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser.....	27

3.5	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft	29
3.6	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild	30
3.7	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	35
3.8	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna	36
3.9	Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt	41
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	42
4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	42
5	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	43
6	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE WAHL	44
7	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN	46
8	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MABNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	47
9	ZUSAMMENFASSUNG	49
10	QUELLEN	52

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeindevertretung Trassenheide hat am 16.08.2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Bahnhof“ sowie parallel dazu zur Aufstellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt rd. 5,35 ha.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung eines vorhandenen Gewerbegebietes für die Ansiedlung von vorrangig einheimischen Gewerbebetrieben geschaffen. Dabei handelt es sich um Betriebe und Einrichtungen, die aufgrund ihres Profils nicht in Wohngebieten angesiedelt werden können. In den letzten Jahren gab es zunehmend Anfragen an die Gemeinde auf Bereitstellung von Bauland zur Ansiedlung gewerblicher Firmen. Innerhalb der Ortslage Trassenheide bestehen insbesondere unter Berücksichtigung des erforderlichen Flächenbedarfs keine Möglichkeiten der Nachverdichtung. Der gemeindliche Bauhof ist im Ortszentrum Trassenheide angesiedelt und von Wohnbebauung umgeben, so dass auch hier Erweiterungsmöglichkeiten nicht gegeben sind.

Im Ergebnis einer Alternativenprüfung zu verschiedenen Standorten in der Gemeinde Trassenheide wurde der Bereich südlich des bereits vorhandenen Gewerbegebietes als gewerbliche Baufläche als geeignet herausgestellt. Der benannte Standort erfüllt alle Anforderungskriterien, um eine Erweiterung der gewerblichen Flächen städtebaulich sowie verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu befördern.

Das Bebauungsplangebiet soll als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen werden.

Anhand der Flächenbilanzierung wird im **Gewerbegebiet** eine Nettobaufläche von 4,1 ha zur Verfügung stehen. Das Flächendargebot kann bereits weitestgehend durch konkrete Ansiedlungsanfragen untersetzt werden.

Gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Es sind zwei Vollgeschosse als Obergrenze zulässig, wobei diese Festsetzung mit einer Gebäudehöhe von 11,0 m NHN untersetzt wurde. Unter Beachtung der Anforderungen an den Küsten- und Hochwasserschutz und der damit verbundenen Geländeerhöhungen ist von einer absoluten Gebäudehöhe von 9,00 m

auszugehen. Zugelassen werden die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO sowie die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO.

Die bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften betreffen Vorgaben für die Oberflächen der Fassaden und Dächer um Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu begrenzen. Durch gestalterische Elemente ist eine Gliederung der Gebäude zu erreichen, so dass die Massivität der Bebauung optisch gemindert wird.

Für die **verkehrliche Erschließung** des Plangebietes ist ab dem Anschluss Wiesenweg eine Planstraße in der Breite von 13,50 m vorgesehen. Der öffentliche Verkehrsraum weist eine Fahrbahn von 6,50 m, einen einseitigen Längsparkstreifen von 3,50 m sowie einen einseitigen Gehweg von 1,50 m mit einem Bankettstreifen von 2,00 m auf. Auf dem Bankettstreifen ist die Pflanzung einer Baumreihe vorgesehen. Die Planstraße wird als Stichstraße angelegt und endet in einer Wendeanlage mit einem Radius von 14,00 m.

Regelungen zur Ableitung des Niederschlagswassers im Plangebiet wurden auf der Grundlage einer Geotechnischen Vorerkundung aufgestellt. Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen. Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und nach Vorreinigung in den östlich an das Plangebiet grenzenden Vorfluter einzuleiten. Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen und privaten Verkehrsflächen ist auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünflächen zu nutzen. Der regenwassertechnischen Berechnung sind die ermittelten Versiegelungsflächen je Gewerbegrundstück entsprechend der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) zugrunde zu legen.

Die sich im Norden befindende Gehölzfläche sowie die Grünflächen zwischen Wiesenweg und Gewerbegebiet und der Einzelbaumbestand an der westlichen Plangebietsgrenze wurden mit textlichen Festsetzungen zum Erhalt und Anlage der Grünflächen untersetzt.

Das sich an der südwestlichen Grenze des Plangebietes befindende Kleingewässer, bei dem es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V handelt, ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Weidengehölzes im Saumbereich des Kleingewässers sowie zur Entwicklung einer extensiven Grünfläche als Pufferstreifen zu den gewerblichen Bauflächen wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Außerhalb des Plangebietes ist im östlichen Bereich des Flurstücks 12/1 und des Flurstücks 13 teilweise als Ersatzhabitat für Amphibien (Laichgewässer und terrestrische Habitate) und für Fledermäuse sowie für betroffene Vogelarten, insbesondere Wiesenpieper, Feldlerche, Greifvögel und Weißstorch, ein mind. 300 m² großes

Kleingewässer anzulegen. Dabei wurde bei der Standortwahl berücksichtigt, dass die Feldlerche 120 m Abstand zu Vertikalstrukturen benötigt. Zudem ist für den Standort der Maßnahme im Tagesverlauf eine längere Besonnung zu gewährleisten. Um das Gewässer wird eine 30 m breiten Pufferzone angelegt, um den Schadstoff- und Düngemittelintrag zu reduzieren und Bodenbrütern als Brut- und Nahrungshabitat dienen zu können. Die Pufferzone ist durch eine extensive Mahd offen zu halten (Mahd ab August).

Die Maßnahmen zur Anlage des Kleingewässers sowie des Pufferstreifens sowie die erforderlichen Pflegemaßnahmen werden unter artenschutzrechtlichen Aspekten umgesetzt, können aber auch als Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden.

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

Geltungsbereich	53.475 m²
davon	
• Nettobaufläche	40.619 m ²
• Öffentliche Verkehrsflächen	6.927 m ²
davon	
- Wiesenweg (Bestand)	2.102 m ²
- Planstraße	4.825 m ²
• Grünflächen	4.315 m ²
davon	
- Straßenbegleitgrün	1.517 m ²
- Extensivwiese	2.798 m ²
• Flächen für temporäre Entsorgung	90 m ²
• Fläche zum Erhalt von Bäumen	1.121 m ²
• Gesetzlich geschütztes Biotop	403 m ²

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. 18
Ziele der Fachgesetze	
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB</p> <p>Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>	<p>- Im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung wurden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter untersucht. Es wurde zudem zusätzlich das Schutzgut Fläche bedacht.</p>
<p>Eingriffsregelung gemäß § 14 und § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V</p>	<p>- Nicht vermeidbare Eingriffe wurden im Rahmen einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V (2018) ermittelt sowie Maßnahmen zur Kompensation eingefordert.</p>
<p>§ 1a BauGB – Bodenschutzklausel</p> <p>„...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.“</p>	<p>- Im Vorfeld der Planungen wurden alternative Standorte im Gemeindegebiet Trassenheide geprüft. Der Standort südlich des bestehenden Gewerbegebietes erfüllt alle Anforderungen, um die geplanten gewerblichen Flächen städtebaulich sowie verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können und den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen.</p> <p>- Das Plangebiet schließt an ein bestehendes Gewerbegebiet an, in dem alle Ansiedlungsressourcen ausgeschöpft sind.</p> <p>- Das Dargebot an einer Nettobaufläche von ca. 4,1 ha wird bedarfsseitig bereits durch konkrete Ansiedlungsanfragen heimischer Gewerbebetriebe untersetzt.</p> <p>- Eine geotechnische Voruntersuchung lässt die Betroffenheit eines Moorstandortes ausschließen.</p>
<p>§ 50 BImSchG – Planung</p> <p>Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>- Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ostseebades Trassenheide.</p> <p>- Der Abstand vom Plangebiet zu den nördlich der Bahnstrecke am nächsten gelegenen schutzbedürftigen Wohn- bzw. Ferienwohnbebauungen beträgt mind. 600 m.</p> <p>- Das Plangebiet wird im Norden durch ein gewachsenes Gewerbegebiet begrenzt. Daher sind immissionsbedingte Vorbelastungen u.a. durch Lärm,</p>

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 18
Ziele der Fachgesetze	
	verursacht durch Verkehr und betriebsbedingte Geräusche, vorhanden. Das Plangebiet wird an ein von der Immissionsbelastung gleichrangiges Baugebiet herangeplant. - Das Plangebiet wird auf dem der schutzbedürftigen Bebauung des Ortes abgewandten Seite in einem ausreichenden Abstand erweitert, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für die schutzbedürftigen Nutzungen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
Gesetzlicher Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V	- Einzelbäume mit Stammumfängen ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.
Gesetzlicher Alleenschutz gemäß § 19 NatSchAG M-V	- keine gesetzlich geschützte Allee betroffen
Gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V	- Das Kataster des Landes M-V weist im Plangeltungsbereich ein gesetzlich geschütztes Kleingewässer einschließlich Uferbereich aus. - Südlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m ein Feldgehölz, welches im Kataster des Landes als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst ist. Es ist im Rahmen der Ermittlung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs von Relevanz.
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, Fledermausarten) sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Lebens- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang getroffen.
Netz „Natura 2000“ gemäß § 32 BNatSchG	- Das Planvorhaben wird außerhalb von Schutzgebietskulissen eines Natura 2000-Gebietes umgesetzt.
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	- Das Plangebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“.
Wald gemäß § 2 LWaldG M-V	- Nördlich des Wiesenweges befinden sich gemäß dem Kataster der Forst Waldflächen. Forstrechtliche Belange wurden in die Planung eingestellt.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 18
Ziele der Fachgesetze	
Wasserschutzgebiete gemäß § 19 LaWG M-V i.V.m. § 19 WHG	<ul style="list-style-type: none"> - Das Vorhaben wird in der Trinkwasserschutzzone III umgesetzt. Sich daraus ergebende Verbote oder Nutzungseinschränkungen sind bei den Planungen zu berücksichtigen. - Das Plangebiet befindet sich im Bearbeitungsgebiet der Bewirtschaftungsvorplanung Usedom Nord. In dem Zusammenhang wurde der an der östlichen Plangebietsgrenze verlaufende der EG-WRRL-berichtspflichtige Graben 45 (Wasserkörper USNO-0920) angeführt. Zur Minderung der Nährstoffeinträge in den WRRL-berichtspflichtigen Graben sind Maßnahmen zur Vorreinigung des zufließenden Oberflächenwassers zu treffen.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 18
Ziele der Fachplanungen	
3.1.3 (3) RREP VP: Touristische Belange: Die Gemeinde Ostseebad Trassenheide befindet sich in einem Tourismusschwerpunktraum. „In den Tourismusschwerpunkträumen stehen die Verbesserung der Qualität und der Struktur des touristischen Angebotes sowie Maßnahmen der Saisonverlängerung im Vordergrund.“	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Umsetzung der Planung werden Firmen und Einrichtungen im touristischen Dienstleistungssektor unterstützt und damit den Belangen des Tourismus als wichtigsten Wirtschaftszweig in der Gemeinde Rechnung getragen.
5.3 (2) RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsg Gebiet Küstenschutz: „In den Vorbehaltsg gebieten Küstenschutz sollen alle Planungen und Maßnahmen die Belange des Küstenschutzes berücksichtigen.“	<ul style="list-style-type: none"> - Die Belange des Küstenschutzes wurden in die Planungen eingestellt. - Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage in einem überflutungsgefährdeten Bereich. Dies macht Maßnahmen zum Hochwasserschutz erforderlich. - Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.
5.5.1 (2) RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsg gebiet Trinkwasser: „In den Vorbehaltsg gebieten Trinkwasser soll dem Trinkwasserschutz ein besonderes Gewicht beigemessen werden. In Vorbehaltsg gebieten Trinkwasser sind alle Planungen und Maßnahmen so	<ul style="list-style-type: none"> - Das Vorhaben wird in der Trinkwasserschutzzone III. Die Planungen entsprechend den standörtlichen Anforderungen des Trinkwasserschutzes.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 18
Ziele der Fachplanungen	
abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer besonderen Bedeutung für den Trinkwasserschutz möglichst nicht beeinträchtigt werden.“	
3.1.4 (1) RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft: „In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.“	- Auf der Grundlage einer Standortuntersuchung wurde nachgewiesen, dass die Erweiterung des Gewerbegebietes am ausgewählten Standort alternativlos ist. Die Umnutzung einer landwirtschaftlichen Fläche ist erforderlich.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Trassenheide

Die Gemeinde verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 1., 3., 4. und 5. Änderung. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trassenheide sind die Flurstücke 11/1, 12/1 teilweise und 13 teilweise in der Flur 1 der Gemarkung Trassenheide bisher als Flächen für Wald gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 b) BauGB mit der Zweckbestimmung als Aufforstungsflächen und in kleinem Umfang als Flächen für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der im Parallelverfahren eingeleiteten 6. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den aktuellen städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Ostseebad Trassenheide zur Erweiterung des Gewerbegebietes „Am Bahnhof“ in Übereinstimmung gebracht. Die Flurstücke 11/1, 12/1 teilweise und 13 teilweise werden im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Trassenheide als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO dargestellt.

Die Trasse der Planstraße ab Anbindung an den Wiesenweg (Flurstück 10/30) sowie das Biotop und das vorhandene unterirdische MS- Kabel der E.DIS Netz GmbH werden in die Darstellungen der 6. Änderung übernommen.

Teilflächen der Flurstücke 12/1 und 13 werden als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und

Abs. 4 BauGB mit der Zweckbestimmung Kompensation und Artenschutz gekennzeichnet. Es handelt sich um eine Kompensationsmaßnahme und CEF-Maßnahme mit Zuordnung zum Bebauungsplan Nr. 18. Die Flächen wurden bisher als Fläche für Wald gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9b) BauGB zum Zwecke der Aufforstung ausgewiesen.

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 so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ostseebades Trassenheide. Der Abstand vom Plangebiet zu den nördlich der Bahnstrecke am nächsten gelegenen schutzbedürftigen Wohn- bzw. Ferienwohnbebauungen beträgt mindestens 600 m. Das Gewerbegebiet wird somit auf dem der schutzbedürftigen Bebauung des Ostseebades abgewandten Seite in einem ausreichenden Abstand erweitert, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für die vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen auch nach Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Im Westen wird das geplante Gewerbegebiet durch die Landesstraße 264 begrenzt. Der betriebsbedingte Verkehr wird über die Landesstraße 264 und den vorhandenen Wiesenweg in das Plangebiet geleitet, so dass die bewohnten Bereiche des Ostseebades weitestgehend von zusätzlichen Belastungen freigehalten werden.

Das Plangebiet wird im Norden durch ein gewachsenes Gewerbegebiet begrenzt. Daher sind immissionsbedingte Vorbelastungen u.a. durch Lärm, verursacht durch Verkehr und betriebsbedingte Geräusche, vorhanden. Das Plangebiet wird an ein von der Immissionsbelastung gleichrangiges Baugebiet herangeplant.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ sind im Gewerbegebiet wie folgt einzuhalten:

nachts (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)	55 dB(A) bzw. 50 dB(A)	und
tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	65 dB(A)	

Laut vorliegender Anträge werden keine produzierenden Gewerbe angesiedelt, die eine Betriebszeiterweiterung in den Nachtbereich hinein erfordern. Sollte dies beabsichtigt sein, so hat der Gewerbetreibende den Nachweis zu erbringen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß Anhang der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind nicht geplant.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Beleuchtungen des Plangebietes auf ein notwendiges Maß (Sicherheitsbeleuchtung) zu begrenzen. Emissionen durch **Licht und Wärme** sowie **Strahlung** können weitestgehend ausgeschlossen werden.

Die Umsetzung der Vorhaben sind nicht mit der Erzeugung von Luftschadstoffen sowie Erschütterungen verbunden.

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

Im Plangebiet wird die **Entsorgung der Restabfälle, Gewerbeabfälle, Altpapier- und kompostierbaren Abfälle** gemäß der Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (2022) durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald bzw. durch die von ihm beauftragten Dritte durchgeführt.

Gewerblich genutzte Grundstücke unterliegen dem Anschluss- und Benutzungszwang gegenüber der öffentlichen Abfallentsorgung. Anfallender Hausmüll und/oder hausmüllähnlicher Gewerbeabfall zur Beseitigung ist entsprechend der Abfallsatzung des LK VG andienungspflichtig.

Die **bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle** sind ordnungsgemäß gemäß den Forderungen des aktuellen Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen. Seit dem 01. August 2023 gilt die Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Die darin enthaltenen gesetzlichen Regelungen sind einzuhalten. Die überarbeitete DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut“ ist rechtlich verbindlich und zu beachten.

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine **Alllastverdachtsflächen** oder andere Bodenverunreinigungen bekannt.

Die **Abwasserentsorgung** der Gemeinde Ostseebad Trassenheide erfolgt über das öffentliche Leitungsnetz bis zur Kläranlage Zinnowitz. Derzeitig stehen Kapazitäten für die Abwasserentsorgung über die Kläranlage Zinnowitz nicht zur Verfügung.

Die Gemeinde hat bereits eine Erschließungskonzeption für das Plangebiet erarbeiten lassen. Die Abwasserleitungen im Plangebiet werden erst in Nutzung genommen,

wenn die erforderlichen Anschlusskapazitäten bereitstehen. Daher wird eine temporäre Zwischenspeicherung über einen 200 m³ Betonbehälter vorgesehen, der nach Anschluss des Plangebietes an das zentrale Entsorgungsnetz außer Betrieb genommen wird und dann als Löschwasserspeicher dient.

Die **Ableitung des Regenwassers** hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen.

Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und nach Vorreinigung in den östlich an das Plangebiet grenzenden Vorfluter einzuleiten.

Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen und privaten Verkehrsflächen ist auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Grünflächen zu nutzen.

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

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen. Entsprechend dem derzeit gültigen Trinkwasserschutzzoneschluss MV-WSG-1848-04 vom 25.07.1974 sind die festgelegten Nutzungseinschränkungen und Verbote in Verbindung mit den Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete Arbeitsblatt W 101 des DVGW-Regelwerkes einzuhalten.

Gemäß der Stellungnahme des StALU Vorpommern ist das Plangebiet aufgrund der Höhenlage und des Zustandes der Sturmflutschutzanlagen **hochwassergefährdet**. Zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials wurden Maßnahmen festgelegt, die in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden.

Zudem befindet sich das Plangebiet in einem **Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten**.

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

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung zusätzlicher gewerblicher Firmen südlich eines bestehenden Gewerbegebietes geschaffen. Die Erweiterung des Gewerbegebietes ist nach Prüfung verschiedener Alternativen und der Bewertung naturschutzrechtlicher Auswirkungen nur in südlicher Richtung möglich. Damit erfolgte eine Beanspruchung natürlicher Ressourcen in Form von Grünlandflächen.

Das Planvorhaben betrifft keine nationalen und internationalen Schutzgebietskulissen. Der Biotopschutz wurde bei den Planungen beachtet und Maßnahmen zum Schutz vor Schädigungen und Beeinträchtigungen getroffen, die sich in den Festsetzungen des Bebauungsplanes widerspiegeln.

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

Mit der Beanspruchung von Grünlandflächen, die eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion haben, können sich Auswirkungen auf das lokale Klima ergeben. Erhebliche Beeinträchtigungen und Auswirkungen auf die klimatische Situation sind nicht zu erwarten. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem vom Peenestrom und der Ostsee und dem damit verbundenen klimatisch-lufthygienischen Luftaustausch in einem begünstigten Bereich.

Das Vorhaben ist gegenüber Folgen des Klimawandels nicht anfällig. Trockenperioden haben mit Ausnahme auf den sich im Plangebiet befindenden und zu erhaltenden Gehölzbestand keine maßgeblichen Auswirkungen.

Mit dem Betriebsablauf ergeben sich keine Treibhausgasemissionen in großem Maße. Es werden auch keine Techniken und Stoffe eingesetzt, die Auswirkungen auf das Klima haben und den Klimawandel verstärken.

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien

Im Plangebiet finden allgemein übliche Techniken und Stoffe Anwendung.

Techniken für erneuerbaren Energien, die der Eigenversorgung der Gewerbebetriebe dienen, sind zugelassen.

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 Wohngebietsstrukturen und Wohnumfeldbereiche, Freizeit-, Gesundheits- und Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus maßgebende Bestandteile der Betrachtung. Den Untersuchungsraum bilden das Plangebiet selbst und die für Wohnen, Gesundheit und Freizeit relevanten Umgebungen.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage Trassenheide. Es schließt an ein bestehendes Gewerbegebiet an, für das mit dem Bebauungsplan Nr. 1 für das Gewerbegebiet „Am Bahnhof“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen wurden. Das Bebauungsplangebiet Nr. 1 ist vollständig erschlossen und alle Grundstücke an Ansiedlungswillige veräußert. Neben touristisch geprägten Gewerbeeinrichtungen, wie Schmetterlingsfarm, Großspielplatz und Minigolf haben sich die Firma Frischbeton, ein Gasversorgungsunternehmen sowie eine Firma für Fahrzeug- und Baumaschinenservice etabliert. Reserveflächen stehen nicht mehr zur Verfügung.

Das Plangebiet Nr. 18 der Gemeinde Trassenheide wird landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Das Plangebiet befindet sich östlich der Landesstraße 264. Die Erschließung ist über die bestehende Straße „Wiesenweg“ zum Bebauungsplangebiet Nr. 1 gegeben.

Das Plangebiet liegt sich außerhalb der bebauten Ortslage und damit außerhalb von schutzbedürftigen Anlagen und Einrichtungen. Es befindet sich südlich der Bahnstrecke der Usedomer Bäderbahn, so dass für den von der Bundesstraße 111 kommenden Verkehr/ Lieferverkehr eine Querung der beschränkten Bahnanlage nicht erforderlich wird.

Die Gemeinde Ostseebad Trassenheide wird gemäß RREP VP als touristischer Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. In diesem ergeben sich besondere touristische Versorgungsaufgaben mit ausgewählter technischer, sozialer und kultureller

Infrastruktur. Das Plangebiet selbst weist keine Strukturen auf, die touristisch genutzt werden bzw. auf diese Nutzungen Einfluss haben.

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.

Die LINFOS- Daten des LUNG MV weisen für das Plangebiet sandunterlagerte Niedermoore aus, die eine sehr hohe funktionale Bedeutung haben. Zur Ermittlung der tatsächlichen Bodensituation im Plangebiet wurde eine Geotechnische Vorerkundung durchgeführt. Im Ergebnis dieser wurde festgestellt, dass entgegen den Umweltdaten oberflächlich keine Torfe oder andere organogene Bildungen vorkommen, die auf einen Moorstandort schließen lassen könnten. Im Untersuchungsgebiet steht relativ homogener Oberboden an, der als humoser, feinsandiger Mittelsand zu beschreiben ist.

Die Umweltdaten weisen nordwestlich im Plangebiet einen Streifen mit sickerwasserbestimmten Sanden aus. Es soll sich hierbei um eine Dünenstruktur, die als gesetzlich geschütztes Geotop gelistet ist, handeln. Aufgrund der bestehenden Nutzungen und Überformung der Dünenstruktur mit Verkehrsflächen und landwirtschaftlichen Nutzungen ist von Beeinträchtigungen und Verlusten der Geotopstrukturen auszugehen.

Bei den Grünlandflächen sind hinsichtlich der Bewirtschaftung anthropogene Beeinträchtigungen der Böden nicht auszuschließen.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist mit einem Flächenanteil von 85% von Grünlandflächen geprägt. Im Feldblockkataster des Landes werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen als Dauergrünland aufgewiesen. Die Flächen wurden mit einer Grünlandzahl von 29 bewertet. Damit weisen sie kein hohes Ertragspotenzial auf.

Das Plangebiet schließt an einen bereits von gewerblichen Nutzungen geprägten Standort an. Hier befindet sich auch eine Erschließungsstraße für die

Gewerbegrundstücke, die in das geplante Gewerbegebiet fortgesetzt wird. Nördlich der Straße Wiesenweg befinden sich Gehölzflächen, die als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert und im Kataster der Forstbehörde ausgewiesen sind.

Das Gewerbegebiet nördlich des Planvorhabens bietet keine Möglichkeiten der Erweiterung, so dass die geplanten gewerblichen Nutzungen südlich des Wiesenweges fortgesetzt werden sollen.

Im Zuge der Flächennutzungsplanung wurden alternative Standorte für die Ausweisung eines Gewerbegebietes geprüft. Der Standort südlich eines bestehenden Gewerbegebietes erfüllt alle Kriterien, um die gewerblichen Flächen städtebaulich sowie verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu befördern.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V wird das Plangebiet durch den Grundwasserkörper Usedom Nord (WP_KO_12_16), der eine Fläche von 104,4 km² aufweist, definiert. Dieser wurde hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustandes als schlecht bewertet. Eine Ursache liegt darin, dass das Grundwasser in starkem Maße durch die öffentliche Trinkwasserversorgung beansprucht wird. Auch die Polderwirtschaft führt zu einer anthropogenen Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers.

Gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V beträgt im Geltungsbereich des Plangebietes der Grundwasserflurabstand weniger als 2 m. Schützende Bodendeckschichten liegen nicht vor. Damit ist das Grundwasser im Vorhabenbereich gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Ausnahme bilden die vollständigen Bodenversiegelungen im Bereich des Wiesenweges, der mit einem Asphaltbelag befestigt ist. Hier ist ein ausreichender Grundwasserschutz gegeben.

Die Grundwasserneubildung im Vorhabengebiet beträgt zwischen 54 mm/a und 200-250 mm/a.

Oberflächenwasser

Im Plangeltungsbereich befinden sich keine Oberflächenwasser. Es schließt östlich an das Plangebiet der EG-WRRl-berichtspflichtige Graben 45 (Wasserkörper USNO-0920) an.

„Für den Graben 45 als künstliches Fließgewässer wurde nach § 27 WHG als Bewirtschaftungsziel das „gute ökologische Potential/ guter chemischer Zustand“

ausgewiesen. Aufgrund erheblicher struktureller Defizite, Nährstoffeinträgen und einer schlechten biologischen Ausstattung erreicht das Gewässer derzeit erst das „schlechte ökologische Potential“.

Für den dritten Bewirtschaftungszeitraum (2022-2027) wurden im Bewirtschaftungsplan für die FGE Warnow/ Peene für den Graben 45 als Maßnahmen u.a. die Ausweisung von beidseitigen je 5 m breiten Gewässerrandstreifen vom Schöpfwerk bis Trassenheide, insbesondere als Pufferstreifen, sowie die weitere Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung festgeschrieben.

Trinkwasserschutz/ Trinkwasserversorgung

Die Flächen des Plangebietes weisen gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V ein nicht ausreichendes Grundwasserdargebot aus.

Der Hauptanteil des Plangebietes befindet sich in der noch aktuell gültigen Trinkwasserschutzzone III. Die Belange des Trinkwasserschutzes sind in die Planung einzustellen.

Das Plangebiet liegt gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwasser.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich laut dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Küstenschutz.

Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage und des Standortes in einem hochwassergefährdeten Bereich. Demzufolge sind die Belange des Hochwasserschutzes in die Planungen einzustellen.

Gemäß der Richtlinie 2-5/2012 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V beträgt das Bemessungshochwasser (BHW), welches einen Ruhewasserspiegel darstellt und nicht den mit Hochwasser einhergehenden Seegang berücksichtigt, für die Außenküste der Insel Usedom/ Ostsee 3,40 m NHN, Peenestrom Peenemünde 3,20 m NHN, Peenestrom Karlshagen 3,10 m NHN, Peenestrom Zecherin 2,90 m NHN und Achterwasser/ Krumminer Wiek 2,60 m NHN. Das Plangebiet weist entsprechend dem Lage- und Höhenplan ein natürliches Höhenniveau zwischen 0,10 m und 1,30 m NHN auf.

Die zurzeit vorhandenen Hochwasserschutzanlagen im Nordwesten, Süden und Südosten des Plangebietes können keinen dem BHW entsprechenden Schutz sicherstellen. Bei extremen Sturmflutereignissen ist infolge der Lücken innerhalb des Küstenschutzsystems für den Inselnorden Usedom eine Beeinflussung des Planbereiches durch einströmendes Wasser von der Ostsee nicht auszuschließen.

Zum Schutz des Inselnordens wurde das Vorhaben Sturmflutschutz Nordusedom des Landes M-V u.a. mit einer Ringeindeichung Peenemünde und einem Riegeldeich in Karlshagen vorgesehen, welches sich gegenwärtig in der Planfeststellung befindet. Damit ist eine Umsetzung des Vorhabens kurz- bis mittelfristig möglich.

Auch aus Richtung der Binnenküstengewässer ist eine Hochwassergefährdung möglich. Der Bereich Trassenheide wird gegenüber erhöhten Wasserständen am Peenestrom durch den Landesküstenschutzdeich Karlshagen, am Achterwasser durch den Landesschutzdeich „Neuendorf“ sowie an der Krumminer Wiek durch den Landesschutzdeich „Krummin“ gesichert. Die vorhandenen Landesküstenschutzdeiche können derzeit keinen dem BHW entsprechenden Schutz sicherstellen. Mit einer Fertigstellung bzw. Ertüchtigung der Sturmflutschutzanlagen am ist erst mittel- bis langfristig zu rechnen. Damit ist für das Plangebiet eine Hochwassergefährdung gegeben.

Die Plangebietsflächen befinden sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Eine entsprechende Kennzeichnung der Flächen wurde nachrichtlich in die Plandarstellung des Bebauungsplanes übernommen.

Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines 150 m-Küstenschutzstreifen gemäß § 29 NatSchAG M-V.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Laut Gutachtlichem Landschaftsplan Mecklenburg- Vorpommern gehört das Plangebiet hinsichtlich seiner vegetationswirksamen Eigenschaften dem Großklimabereich des östlichen Küstenklimas (Usedom- Klima) an und ist stärker maritim geprägt. Dieses bedeutet, dass die Temperaturamplituden größer sind, Sonnenscheindauer und Frostgefährdung zunehmen und der Land-Seewind-Effekt stärker ausgeprägt ist. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als niederschlagsbenachteiligt eingestuft wird. Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest.

Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet. Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee sowie des Peenestromes erkennbar. Landseitig stellen sich die an das Plangebiet anschließenden Gehölz- und Grünlandflächen als klimawirksame Flächen dar, die für den klimatisch-lufthygienischen Austausch von besonderer Bedeutung sind.

Die im Plangebiet dominierenden Grünlandflächen haben als klimawirksame Strukturen eine besondere Bedeutung. Diese sind auch für die umliegenden Freiräume

kennzeichnend und somit für die gesamte klimatische Situation im Gemeindegebiet bedeutsam. Eine besondere Bedeutung für das Klima haben auch die Gehölzstrukturen entlang des Wiesenweges sowie die Weidengebüsche und Gehölze im Umfeld des gesetzlich geschützten Kleingewässers.

2.1.6 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.

Das Gemeindegebiet ist nördlich der Bahntrasse von Wäldern und Gehölzflächen des Küstenbereiches geprägt. Der landschaftlich reizvolle Naturraum mit den sich anschließenden Küstenvegetationen werden dem Landschaftsbild „Küstenwald von Peenemünde bis Zinnowitz“ (Bild- Nr. III 7-17) zugeordnet, welches eine hohe Schutzwürdigkeit hat.

Eine deutlich andere Charakteristik weisen die südlich der Bahntrasse gelegenen Grundstücksflächen aus. Hier dominieren Wiesen und Weiden mit intensiven und extensiven Nutzungen, die von zahlreichen Gräben durchzogen sind. Weite Sichtbeziehungen in den Naturraum sind möglich. Nur wenige Gehölzstrukturen bilden Zäsuren im Landschaftsraum.

Auch das Plangebiet selbst wird von intensiv bewirtschaftetem Dauergrünland geprägt. Lediglich nördlich und an der südwestlichen Grenze befinden sich mit linearen Gehölzflächen und Baumgruppen markante Elemente und Zäsuren des Landschaftsraumes. In einer Entfernung von ca. 100 m südlich des Plangebietes werden die Grünlandflächen von einem sich linear erstreckenden Feldgehölz unterbrochen. Durch diesen Gehölzbestand ergibt sich aus südlicher Richtung kommend eine teilweise Sichtverschattung auf die Plangebietsflächen.

Ansonsten ist die umliegende landwirtschaftlich geprägte Landschaft offen und weist kaum sichtverschattende Elemente auf.

Nördlich des Plangebietes befinden sich gewerblich genutzte Anlagen, die bereits eine urbane Charakteristik in den Landschaftsraum hineinbringen. Neben touristisch geprägten Gewerbeeinrichtungen, wie Schmetterlingsfarm, Großspielplatz und Minigolf haben sich die Firma Frischbeton, ein Gasversorgungsunternehmen sowie eine Firma für Fahrzeug- und Baumaschinenservice etabliert. Die das bestehende Gewerbegebiet umgebenden Flächen sind von Wald geprägt.

Mit der Landesstraße 264 und dem Wiesenweg ergeben sich Zerschneidungen des Naturraumes.

Das Plangebiet tangiert im Osten Kernbereiche eines landschaftlichen Freiraumes, die jedoch aufgrund der geringeren unzerschnittenen Größe von geringer Bedeutung bzw. mittlerer funktionaler Bedeutung sind.

2.1.7 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 LK Vorpommern-Greifswald zum Vorentwurf des Bebauungsplanes werden durch das Vorhaben die Belange der Baudenkmalpflege nicht berührt. Bodendenkmale sind im Planbereich nicht bekannt.

2.1.8 Schutzgut Flora/ Fauna

Biotope des Plangebietes

Die Bestandsaufnahmen der im Plangebiet vorkommenden Vegetationen erfolgten im August des Jahres 2022 und wurden im November 2024 aktualisiert. Auf dieser Grundlage wurde der Bestand 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.

Dem Bewertungsschlüssel liegen 4 bzw. 5 Wertstufen zugrunde

- von keiner bzw. sehr geringer Bedeutung
- 1 von geringer Bedeutung
- 2 von durchschnittlicher Bedeutung
- 3 von hoher Bedeutung
- 4 von sehr hoher Bedeutung.

Der Hauptteil des Plangebietes wird als Grünland intensiv bewirtschaftet. Unter Berücksichtigung einer vorab der Planungen erfolgten Bodensondierung und Nachweises von Überwiegend feinsandigem Mittelsand erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)**. Der Biotopbestand ist von geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit (Wertstufe 1), so dass in die Bilanzierung des Eingriffs ein durchschnittlicher Biotoptyp von 1,5 eingestellt wurde.

In das Plangebiet wurde nördlich der in das bestehende Gewerbegebiet führende

Wiesenweg einbezogen. Die Straße ist asphaltiert. Auf der nördlichen Straßenseite befinden sich Längspark- Stellplätze für Pkw, an die ein Gehweg anschließt. Die Biotope der Verkehrsflächen wurden als **Straße (OVL)** sowie versiegelter Rad- und **Fußweg (OVF)** kartiert.

Begrenzt wird das Plangebiet von Waldflächen mit Beständen an Erlen und Kiefern und in östlicher Richtung von gewerblich genutzten Flächen.

Südlich der Straße erstreckt sich ein gepflegter Grünstreifen mit Rasenvegetationen, der als Straßenbegleitgrün fungiert. Die Rasenvegetationen weisen einen hohen Krautanteil auf und wurden entsprechend als **Artenreicher Zierrasen (PEG)** erfasst. In südlicher Richtung schließt an den Bankettstreifen eine Gehölzfläche aus Erlen, Ulmen und Birken an, die in der Strauch- und Krautschicht zumeist Gehölzinitiale dieser Arten sowie ruderale Vegetationen aufweist. In Teilbereichen ist eine deutliche Nährstoffbelastung erkennbar, die durch eine flächenhafte Ausprägung von Brennesselfluren gezeichnet ist. Die Gehölzfläche wurde als **Siedlungsgehölz aus vorwiegend heimischen Baumarten (PWX)** kartiert.

Einzelne Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m auf und sind demnach gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

In östlicher Richtung nimmt die Dichte des Gehölzbestandes ab und es dominieren gepflegte Grünflächen mit einzelnen neu angepflanzten Bäumen und Mobilien zum Verweilen. Weiterer Einzelbaumbestand befindet sich im Nahbereich des Gewässerbiotops an der südwestlichen Grenze des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um Ulmen, die den Bestand einer Baumgruppe prägen. Der Großteil der Ulmen ist gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Die Bäume wurden in den Festsetzungen des Bebauungsplanes mit einem Erhaltungsgebot unterlegt.

In der Gehölzfläche südlich des Wiesenweges sowie entlang des Radweges an der westlichen Plangebietsgrenze und im Umfeld des Kleingewässers haben sich in Richtung der Grünlandflächen ruderale Vegetationen ausbilden können. Der Biotopbestand wurde als **Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** erfasst.

Im südwestlichen Teil des Plangebietes im Nahbereich der Landesstraße und eines Radwanderweges befindet sich gemäß den Katasterdaten ein gesetzlich geschütztes Biotop mit der Bezeichnung **Stehendes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation** (GIS-Code: 0309-432B5134). Die Größe des Biotops ist mit 403 m² angegeben. Bei der Biotopzuordnung wurde davon ausgegangen, dass es sich aufgrund der Nähe zu intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen um ein nährstoffreiches Kleingewässer handelt. Eine konkrete Zuordnung zum Biotopkataster anhand des Pflanzen- und Algenbestandes war aufgrund der beschränkten Zugänglichkeit des Offenwasserbereiches durch die Kompaktheit der umgebenden Gehölze und

Schilfbestände nur begrenzt möglich. Somit wurde die Biotopzuordnung auf die Hauptgruppe des Biotops **Nährstoffreiches Kleingewässer (SE)** gemäß Kartieranleitung beschränkt. Die aufgeführten Biotope in der Hauptkategorie werden alle mit der Wertstufe 3 bewertet, woraus sich ein durchschnittlicher Biotopwert von 6,0 ergibt.

Das Kleingewässer ist von flächenhaften Schilfbeständen sowie einem Weidengehölz aus Grauweide umgeben. Die Vegetations- und Gehölzbestände wurden differenziert als Bestand des gesetzlich geschützten Biotops kartiert. Es erfolgte die Zuordnung zu den Biotoptypen **Schilfröhricht (VRP)** und **Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte (VWD)**. Das Schilfröhricht wird mit der Wertstufe 2 (durchschnittlicher Biotopwert 3,0), das Weidengebüsch mit der Wertstufe 3 (durchschnittlicher Biotopwert 6,0) bewertet.

An die östliche Grenze des Plangebietes grenzt ein Graben II. Ordnung, der sich in der Bewirtschaftung des Wasser- und Bodenverbandes Insel Usedom-Peenestrom befindet. Der Graben wird von einem beidseitigen gewässerbegleitenden Saumbereich ohne Gehölzbestand gesäumt und reicht damit auf einer Seite in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein. Der Saumbereich des Grabens ist schmal, da die Intensivgrünlandbewirtschaftung dicht an den Graben herangeführt wird. Im Graben- und Uferbereich ist nur eine geringe Artenvielfalt erkennbar. Erfasst wurden verschiedene Binsen, Schilf, Weidenröschen, Wasserminze und Kleine Wasserlinsen. Bestände an Brennnesseln lassen auf einen nährstoffreichen Standort schließen. Der Vegetationsbestand wurde als **Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern (VHS)** kartiert. Dieser ist gemäß der HzE von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 2).

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 100 m befindet sich ein Feldgehölz. Es ist im Kataster des Landes M-V als gesetzlich geschützte **Feldhecke** (GIS-Code 0309-432B5133) mit einer Flächengröße von 1.923 m² aufgeführt. Bei der Kartierung im Herbst 2024 wurden im Bestand Berg-Ahorn, verschiedene Weidenarten, Eberesche, Gewöhnliche Esche, Amerikanische Eiche, Stiel-Eiche, Schwarz-Erlen und Pappeln erfasst. Auf dieser Grundlage erfolgte die Zuordnung zum Biotoptyp **Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)**. Die Erfassung des Biotops ist zur Darstellung der mittelbaren Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben von Relevanz. Der Biotopbestand wird unter Beachtung der Regenerationsfähigkeit mit der Wertstufe 3 bewertet. In die Bilanzierung der mittelbaren Beeinträchtigungen geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 6,0. Die Flächengröße des Biotops wurde den Katasterdaten entnommen.

Faunistischer Bestand des Plangebietes

Die Recherche zu den LINFOS- Daten des LUNG M-V brachte für das Plangebiet keine Hinweise auf Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten nach BNatSchG.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde zum Bebauungsplanverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag beauftragt, der das Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten und mögliche Befindlichkeiten mit den artenschutzrechtlichen Verboten aufzeigen soll. Die Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg.

Das Kleingewässer sowie der Graben II. Ordnung sind potenzielle Laichgewässer für **Amphibien**, wurden jedoch aufgrund der Nähe zur Landesstraße und zu bestehenden gewerblichen Nutzungen nicht als geeignet eingeschätzt. Das Plangebiet selbst stellt sich als terrestrisches Teilhabitat für Kammolch, Knoblauchkröte und Moorfrosch dar.

Aufgrund der Habitatausstattung sind in den nördlichen Waldrandstrukturen sowie nördlich angrenzenden Flächen Vorkommen von Zauneidechsen möglich. Im Plangebiet können einzelne Individuen der **Reptilien**-Art nicht ausgeschlossen werden.

In der Gemeinde Trassenheide ist ein Vorkommen des Großen Feuerfalters bekannt. Diese **Schmetterlings**-Art benötigt zur Eiablage und als Raupenfutterpflanze Bestände des Fluss-Ampfers in Uferbereichen von Gräben und Stillgewässern. Ein Vorkommen der geschützten Falterart ist gemäß dem AFB möglich.

Das Plangebiet und umgebende Strukturen, wie Waldränder, Gehölzstreifen, Kleingewässer und Gräben werden von **Fledermäusen** als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Da diese Strukturen in Umsetzung der Planungen erhalten bleiben, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermauspopulationen nicht zu erwarten. Potenzielle Fledermausquartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Vorkommen von **Landsäugetern**, wie Biber und Fischotter, ist im Gemeindegebiet entlang der Gräben im Grünlandbestand bekannt. Eine Frequentierung des Plangebietes durch den Fischotter ist möglich. Ein Auftreten des Bibers ist nicht wahrscheinlich.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Landesstraße sowie zu bestehenden gewerblichen Nutzungen kommen im Plangebiet und Umfeld zumeist **Vogelarten** vor, die gegenüber Störwirkungen eine große Toleranz aufweisen. Freibrüternester wurden im Plangebiet und Umfeld nicht festgestellt, können jedoch jederzeit in der Brutsaison angelegt werden. Das Vorkommen von Höhlenbrütern konnte ausgeschlossen werden.

Die Offenlandflächen des Grünlandes sind potenzielle Bruthabitate für *Feldlerche*, *Wiesenpieper*, *Bachstelze* und *Wiesenschafstelze*. Die *Feldlerche* benötigt offenes Gelände mit weitestgehend freiem Horizont. Sie hält zu Vertikalstrukturen unüblich große Abstände. Im AFB wurde eingeschätzt, dass die intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen kein optimales Bruthabitat für die Feldlerche sind. Auch ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung ein Vorkommen des *Wiesenpiepers* nur in geringem Umfang zu erwarten. Ein Vorkommen der *Bachstelze* und der *Wiesenschafstelze* ist aufgrund der Offenland- und Halboffenlandstrukturen im Plangebiet und Umfeld möglich.

Das Grünland ist essenzielles Nahrungshabitat für den Banneminer *Weißstorch*-Horst, der sich 1,3 km entfernt vom Plangebiet befindet. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich insgesamt 3 Weißstorch-Horste (Bannemin, Zecherin, Zinnowitz). Im Jahr 2022 blieben die Horste unbesetzt. Im Jahr 2021 wurden in Bannemin gelegentliche Horstbesuche von einem Weißstorch beobachtet. Der geringe Besatz und Bruterfolg werden vom Gutachter auf die unzureichende Habitatqualität zurückgeführt.

Als Nahrungsgäste sind im Plangebiet und Umfeld verschiedene Greifvögel, wie *Rotmilan* und *Mäusebussard* zu erwarten.

Das Plangebiet und die Grundstücke östlich der Landesstraße werden als regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete für **Rastvögel** (Rastgebiete der Klasse 2) gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V ausgewiesen.

2.1.9 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.

Die biologische Vielfalt der Dauergrünlandflächen ist aufgrund der intensiven Nutzungen bereits anthropogen beeinträchtigt. Die Gehölzflächen nördlich des Plangebietes sowie die komplexen Habitatstrukturen im Umfeld des gesetzlich geschützten Kleingewässers haben trotz der verinselten Lage eine besondere Bedeutung für die Flora und Fauna des Plangebietes. Sie stellen wichtige biotopverbindende Strukturen bzw. Trittsteinbiotop in dem von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Raum dar.

Für eine hohe biologische Vielfalt prädestiniert sind die ruderalen Staudenfluren, die die Saumbereiche zu den Grünlandflächen bilden.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch

Die umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch beziehen sich in erster Linie auf die vorhandene Bevölkerung.

Sensible Nutzungen, wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser und Kurgebiete sowie Alters- bzw. Pflegeheime werden durch das Bauvorhaben nicht berührt.

Der Tourismus stellt den wichtigsten Wirtschaftszweig in der Region Vorpommern dar. Im touristischen Dienstleistungssektor wird der größte Teil der Wirtschaftsleistung erbracht. Diese Entwicklung spiegelt sich auch kleinteilig in der gewerblichen Struktur der Gemeinde Ostseebad Trassenheide wider. Zur weiteren Profilierung des Tourismus- und Gesundheitsstandortes Trassenheide als Tourismusschwerpunktraum müssen die Rahmenbedingungen für die Tourismus- und Gesundheitswirtschaft weiter verbessert werden, um die Wettbewerbsfähigkeit zu wahren und weiter verbessern zu können.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zusätzliche Gewerbeansiedlung im Ostseebad Trassenheide geschaffen, die an ein bestehendes Gewerbegebiet anschließt. In dem sich nördlich des Plangebietes befindenden Gebiet sind bereits alle Grundstücke bebaut, wobei sich hier maßgeblich dem touristischen Gewerbe einzustufende Firmen etabliert haben.

Mit der Bereitstellung weiterer neuer Gewerbeflächen möchte die Gemeinde die Ansiedlung gewerblicher Firmen, insbesondere für den gemeindlichen Bedarf ermöglichen und diesen perspektivische Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Zudem wird der steigenden Nachfrage nach Bauland zur Ansiedlung gewerblicher Firmen, vorrangig einheimischer Gewerbetreibender, Rechnung getragen. Es handelt sich hierbei vorrangig um Betriebe und Einrichtungen, die aufgrund ihres Profils nicht in Wohngebieten angesiedelt werden können.

Die Entwicklung des Gewerbegebietes trägt zur Stärkung der gemeindlichen gewerblichen und touristischen Infrastruktur bei.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ostseebades Trassenheide. Der Abstand vom Plangebiet zu den nördlich der Bahnstrecke am nächsten gelegenen schutzbedürftigen Wohn- bzw. Ferienwohnbebauungen beträgt mindestens 600 m. Das Plangebiet wird im Norden durch ein gewachsenes Gewerbegebiet begrenzt. Daher sind immissionsbedingte Vorbelastungen u.a. durch Lärm, verursacht durch Verkehr und betriebsbedingte Geräusche, vorhanden. Das

Plangebiet wird an ein von der Immissionsbelastung gleichrangiges Baugebiet herangeplant.

Im Westen wird das geplante Gewerbegebiet durch die Landesstraße 264 begrenzt. Der betriebsbedingte Verkehr wird über die Landesstraße 264 und den vorhandenen Wiesenweg in das Plangebiet geleitet, so dass die bewohnten Bereiche des Ostseebades weitestgehend von zusätzlichen Belastungen freigehalten werden.

Im Osten und Süden schließen sich ausgedehnte Flächen für die Landwirtschaft an.

Das Gewerbegebiet wird somit auf der schutzbedürftigen Seite in einem ausreichenden Abstand erweitert, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für die vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen auch nach Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Aufgrund der vorliegenden Anträge werden keine produzierenden Gewerbe angesiedelt, die eine Betriebszeitenerweiterung in den Nachtbereich hinein erfordern. Sollte dies beabsichtigt sein, so hat der Gewerbetreibende den Nachweis zu erbringen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß Anhang der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind nicht geplant. Die Errichtung von Ölmühlen und Biogasanlagen wird ausgeschlossen, um dem Entstehen von Nutzungskonflikten mit der schutzbedürftigen Bebauung in der Ortslage sowie den touristischen Einrichtungen im Umfeld des Plangebietes ausschließen zu können.

Zusammenfassung: Die Entwicklung des Gewerbegebietes trägt zur Stärkung der gemeindlichen gewerblichen und touristischen Infrastruktur bei. Durch die Ortsrandlage können Immissionskonflikte zu Wohn- und Beherbergungsbebauungen ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind damit nicht zu erwarten. Die Erschließung des Plangebietes ist durch die Nutzung bestehender verkehrs- und medienseitiger Anlagen gesichert.

3.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden

Mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes und der damit verbundenen Errichtung von Hallen und Gebäuden sowie der Anlage der Verkehrsflächen sind Bodenversiegelungen zu erwarten, die mit einem vollständigen Funktionsverlust von Böden einhergehen. Die versiegelten Böden sind nicht mehr regenerierbar und stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

Im Ergebnis einer Geotechnischen Voruntersuchung wurde nachgewiesen, dass im Plangebiet oberflächlich keine Torfe oder organogene Bildungen anzutreffen sind, die auf Moorbildungen schließen lassen. Es steht größtenteils homogener Oberboden an,

der als humoser, feinsandiger Mittelsand zu beschreiben ist. Anthropogene Belastungen der Böden durch die landwirtschaftlichen Nutzungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Die mit den geplanten Nutzungen verbundenen Bodenversiegelungen wurden in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt und bedingen ein zusätzliches Kompensationserfordernis. Der Überbauungsgrad je m² Grundstücksfläche und damit das Maß der Versiegelungen im Bebauungsplangebiet wird mittels der zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen festgelegt.

Für das Plangebiet wird das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl mit 0,8 festgelegt. Eine weitere Überschreitung des zulässigen Höchstmaßes der Grundflächenzahl wird ausgeschlossen. Damit werden 80% des Gewerbegebietes versiegelt und diese Flächengröße in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt.

Im Gewerbegebiet sind Neuversiegelungen von Böden in einer Größenordnung von ca. 32.459 m² zu erwarten. Die Anlage der Verkehrsflächen (Planstraße) bedingt Versiegelungen in einer Größe von 4.825 m². Damit ergeben sich für den Plangeltungsbereich Neuversiegelungen in einer Flächengröße von ca. **37.320 m²**.

Weiterhin kann man 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. Zur Minimierung der Eingriffswirkungen und dem Erhalt natürlich gewachsener Böden sollten die abgetragenen Oberböden gesichert und im Plangebiet wieder eingebaut werden. Zur Gewährleistung der Hochwasserschutz sind im Plangebiet Bodenauffüllungen erforderlich, so dass von einem Eintrag von Fremdböden ausgegangen werden kann.

Altlasten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Während der Baumaßnahmen auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u.a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises (Standort Anklam) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Im Plangebiet sind keine Anhaltspunkte für eine Munitions- und Kampfmittelbelastung bekannt. Die zuständige Behörde verweist jedoch darauf, dass Munitionsfunde nicht ausgeschlossen werden können und der Bauherr verpflichtet ist, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Der Gemeinde wurde empfohlen, rechtzeitig vor Erschließungsbeginn ein konkretes Auskunftersuchen zu beantragen.

Zusammenfassung: *Mit der Umsetzung der Planungen ergeben sich Verluste von **Böden**, die von besonderer funktionaler Bedeutung sind. Im Rahmen einer Bodensondierung konnte ausgeschlossen werden, dass sich mit der geplanten*

Flächenausweisung Betroffenheiten für sandunterlagerte Niedermoore ergeben. Auswirkungen ergeben sich vorrangig für humose Mittelsande. Das Maß der Versiegelungen wird durch die im verbindlichen Bauleitplan getroffenen Festsetzungen zur GRZ festgelegt. Die Bodenversiegelungen werden als Eingriff bewertet und bedingen ein zusätzliches 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 gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich hierbei nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um einen Anschluss an einen bereits gewerblich genutzten Standort. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die bauplanerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung zusätzlicher gewerblicher Firmen für den gemeindlichen Bedarf geschaffen werden. Die Größe und Parzellierung des Plangebietes wird entsprechend den Nachfragen einheimischer Gewerbefirmen festgelegt und damit diesen perspektivische Entwicklungsmöglichkeiten geboten.

Mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes ist eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht vermeidbar. Es handelt sich hierbei um Dauergrünland mit einer Grünlandzahl von 29. Damit werden keine Grünlandflächen beansprucht, die über der Wertzahl von 50 liegen und damit gemäß LEP-LVO M-V nicht in andere Nutzungen überführt werden dürfen.

Es werden die landwirtschaftlichen Flächen nur auf ein unbedingt erforderliches Maß überbaut (maximale Flächenversiegelungen ca. 3,25 ha). Abstandsflächen zum gesetzlich geschützten Biotop, Graben II. Ordnung sowie Waldbeständen werden eingehalten. Entlang der Planstraße sind Baumpflanzungen vorgesehen. In den Grundstücksflächen östlich des Plangebietes werden Habitatstrukturen, wie Kleingewässer mit extensiv bewirtschafteten Saumbereich, eingeordnet und damit artenschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Belangen Rechnung getragen.

Zusammenfassung: *Eine Erweiterung von gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich bei dem Vorhaben nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um einen Anschluss an einen bereits gewerblich genutzten Standort. Dem Schutzgut Fläche wird damit Rechnung getragen. Der Standort südlich eines bestehenden*

Gewerbegebietes erfüllt alle Kriterien, um die gewerblichen Flächen städtebaulich, verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu befördern.

3.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser

Grundwasser

Mit der Errichtung der Gebäude und Hallen im Gewerbegebiet und der Anlage der Verkehrsflächen ergeben sich vollständige Bodenversiegelungen, so dass diese Bodenflächen für die Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung stehen. Unter Berücksichtigung einer Flächengröße des Grundwasserkörpers Usedom Nord von 104 km² und einer geplanten Flächenversiegelung von rd. 37.320 m² durch das Planvorhaben betreffen die Flächenversiegelungen einen Anteil von 0,03% des Grundwasserkörpers. Aufgrund der im Verhältnis zum Grundwasserkörper kleinteiligen Versiegelung sind keine Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung zu erwarten.

Die überbaubare Grundstücksfläche im Gewerbegebiet wird auf eine zulässige überbaubare Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 begrenzt. Eine Überschreitung der GRZ ist nicht zulässig. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen stehen weiterhin für eine Grundwasserneubildung zur Verfügung. Sie sind als Grünflächen zu entwickeln und gärtnerisch zu gestalten.

Aufgrund der fehlenden Deckschichten in sandigen Bodenbereichen, der hohen Durchlässigkeit und der geringen Grundwasserflurabstände sowie der hohen Empfindlichkeit aufgrund der Lage von Teilflächen des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III ist ein Risiko für das Grundwasser gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Zudem sind zur Gewährleistung eines Hochwasserschutzes Bodenauffüllungen erforderlich.

Das Gewerbegebiet soll einheimischen Gewerbetreibenden die Ansiedlung ermöglichen, wobei es sich um Gewerbebetriebe handelt, von denen keine erheblichen Belastungen ausgehen. Den Anforderungen an den Grund- und Hochwasserschutz wird Rechnung getragen. So wird festgesetzt, dass Tankstellen nur ausnahmsweise zulässig sind, wenn diese der Versorgung der betriebsgebundenen Fahrzeuge dienen.

Trinkwasser

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen. Daraus resultierende Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten. Gemäß § 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 101 ist die Durchführung bestimmter Maßnahmen,

Tätigkeiten und Bauvorhaben innerhalb der Trinkwasserschutzzone III verboten. Daraus resultierende Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Oberflächenwasser

Bei dem an der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Graben 45 handelt es sich um den nach WRRL berichtspflichtigen Graben 45. Für den Graben 45 als künstliches Fließgewässer wurde nach § 27 WHG als Bewirtschaftungsziel das „gute ökologische Potential/ guter chemischer Zustand“ ausgewiesen. Aufgrund erheblicher struktureller Defizite, Nährstoffeinträgen und einer schlechten biologischen Ausstattung erreicht das Gewässer derzeit erst das „schlechte ökologische Potential“. Der Bewirtschaftungsplan des Zeitraumes 2022-2027 sieht für den Graben als Maßnahmen u.a. die Ausweisung eines je 5,00 m breiten Gewässerrandstreifen vom Schöpfwerk bis nach Trassenheide sowie eine weitere Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen vor.

Gemäß Unterlagen soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser gesammelt und vorgereinigt über das östlich angrenzende Grabensystem in den WRRL-berichtspflichtigen Graben 45 eingeleitet werden.

Zur Minderung der Nährstoffeinträge aus dem Plangebiet sind gemäß der Stellungnahme des StALU VP alle möglichen Maßnahmen zur Vorreinigung des zufließenden Oberflächenwassers auszuschöpfen.

Die im Plangebiet befindliche westliche Böschung des Grabens 45-2-011 wurde als Fläche für die Wasserwirtschaft und der Bewirtschaftungsstreifen in einer Tiefe von 5 m als Freihaltfläche festgesetzt. Zusätzlich erfolgte die textliche Festsetzung, dass in dem Freihaltestreifen baulichen Anlagen und Bepflanzungen unzulässig sind.

Die Einleitung von Regenwasser in den Graben 45-2-011 mit RW-Einleitstelle und Vorreinigung ist seitens des WBV vorstellbar. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden von der unteren Wasserbehörde und dem WBV die erforderlichen Zustimmungen/ Genehmigungen eingeholt.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wird nachgewiesen, dass mit Umsetzung der Planung eine nachteilige Änderung des Zustandes des Oberflächengewässers (Verschlechterungsverbot) ausgeschlossen werden kann.

Hochwasserschutz

Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes kann eine Hochwassergefährdung nicht ausgeschlossen werden.

Die Umsetzung der aus Sicht des Küsten- und Hochwasserschutzes erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenpotenzials

(Stand sicherheitsnachweis, Höheneinordnung u. a. m.) sind durch folgende Maßnahmen erforderlich:

- Für bauliche Anlagen ist eine Standsicherheit gegenüber Wasserständen bei Eintritt des Bemessungshochwassers bis 2,90 m NHN (BHW-Peenestrom Zecherin) sicherzustellen.
- Der Ausschluss einer Überflutungsgefährdung ist mindestens bis zu einem Wasserstand von 1,90 m NHN (entspricht etwa einem RHW Peenestrom Zecherin) mittels baulicher Vorkehrungen (z. B. Verschlusseinrichtungen in Gebäudeöffnungen, wasserdichtes Mauerwerk, Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante) nachzuweisen.
- Für die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, ist der Ausschluss einer Überflutungsgefährdung gegenüber Wasserständen bei Eintritt des Bemessungshochwassers bis 2,90 m NHN nachzuweisen.
- Unterkellerungen sind im gesamten Plangebiet unzulässig.
- Bei der Errichtung elektrotechnischer Anlagen sowie der etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe ist das BHW von 2,90 m NHN zu beachten.

Die Flächen innerhalb der Baugrenzen sind gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, festgesetzt. Entsprechend den Forderungen des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern wird das Plangebiet in der Planzeichnung (Teil A) zusätzlich nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6a BauGB als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gekennzeichnet.

Zusammenfassung: *Aufgrund der vorkommenden sandigen Böden und der geringen Grundwasserflurabstände ist ein Risiko für das Grundwasser gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen.*

Die Vorhaben werden in der Trinkwasserschutzzone III umgesetzt. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes und eines noch fehlenden Hochwasserschutzsystems sind zur Minimierung des verbleibenden Gefährdungspotentials Hochwasserschutzmaßnahmen im Plangeltungsbereich erforderlich.

3.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft

Durch die geplanten Bebauungen und damit verbundenen Bodenversiegelungen sowie Biotopverluste ergeben sich Veränderungen der kleinklimatischen Situation im Plangebiet. Betroffenheiten ergeben sich insbesondere durch den Verlust von

klimawirksamen Grünlandflächen. Die im Plangebiet vorkommenden Gehölzbestände bleiben weitestgehend erhalten und übernehmen weiterhin eine besondere Funktion für den klimatisch-lufthygienischen Austausch.

Wichtige Frischluftschneisen für das Gemeindegebiet werden nicht zerschnitten.

Veränderungen der kleinklimatischen Situation können durch die günstige Lage des Plangebietes nahe der Ostsee sowie Peenestrom und Achterwasser und den damit verbundenen stetigen Windzirkulationen begrenzt werden.

Im geplanten Gewerbegebiet ist vorrangig die Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben vorgesehen. In den letzten Jahren wurden an die Gemeinde Anfragen von gewerblichen Firmen zur Bereitstellung von Bauland mit Angaben zum Flächenbedarf gestellt. Dieses betraf u.a.:

- einheimische Gewerbetreibende in den Branchen Hochbau, Heizung, Sanitärinstallation und Bodenleger, Bereitstellung von Lagerflächen zur Vermietung,
- Firmen für Fahrzeug- und Bootsheizungen, Brauerei sowie
- Deutsche Post - Sortier- und Verladungsflächen.

Bei den Planungen wurden immissionsschutzrelevante Grundsätze berücksichtigt. Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ostseebades Trassenheide und damit in einer Entfernung von mehr als 600 m zu schutzbedürftigen Wohn- bzw. Ferienwohnbebauungen. Immissionsbedingte Vorbelastungen sind durch das vorhandene Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes bereits gegeben. Eine unzulässige Überschreitung der Richtwerte für Luftschadstoffe, Lärmemissionen und Erschütterungen sind mit den gewerblichen Nutzungen nicht zu erwarten.

Zusammenfassung: *Die planungsbedingten Neuversiegelungen von Böden und insbesondere der Verlust von Grünlandflächen und Gehölzbeständen, die eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen, lassen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima nicht ausschließen. Aufgrund der klimatisch günstigen Lage in der Nähe des Peenestromes und Achterwassers sowie der Ostsee und der damit verbundenen stetigen Windzirkulationen können kleinklimatische Belastungen im Plangebiet vermindert werden.*

3.6 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild

Zur Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes werden die Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart zu einem visuellen Gesamteindruck dargestellt.

Infolge der Errichtung von Gebäuden und Hallen im Gewerbegebiet sind Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des vormals landwirtschaftlich geprägten Standortes nicht auszuschließen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes geben ein Höchstmaß für die Gebäudehöhen von 11,00 m NHN vor. Überschreitungen der Höhe

sind durch Schornsteine sowie Kran-, Aufzugs- und Lüftungsanlagen bis zu einer Höhe von maximal 20,00 m über NHN zulässig. Die Festsetzungen erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an die geplanten gewerblichen Nutzungen, der Festsetzungen im benachbarten Bebauungsplangebiet Nr. 1 und der standörtlichen Bedingungen.

Da im Plangebiet aufgrund des vorbeugenden Hochwasserschutzes Geländeauffüllungen erforderlich sind, ist von einer absoluten Gebäudehöhe von 9,00 m auszugehen. Zudem wird, um den Anforderungen an die gewerblichen Nutzungen bei der Errichtung der Hallenbauten zu entsprechen, eine abweichende Bauweise zugelassen. Mit den Gebäuden von mehr als 50,00 m Länge ist folglich eine größere Kompaktheit gegeben, die bei der Betrachtung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen ist.

Gemäß den Abstimmungen mit der zuständigen Behörde ist eine verbalargumentative Bewertung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild vorzunehmen. Die Bewertung wird aus verschiedenen Sichtachsen vorgenommen und durch ein Luftbild und Fotos unterlegt.



Abb. 1: Landschaftsraum im Umfeld des Plangebietes

Nördlich des Plangebietes schließt das vorhandene Gewerbegebiet des Bebauungsplangebietes Nr. 1 an. Hier ist durch touristische Anlagen, Gebäude und Baulichkeiten des Frischbeton-Werkes bereits eine Vorprägung und Belastung des Landschaftsraumes gegeben. Westlich und östlich des Gewerbegebietes schließen kompakte Waldflächen an, so dass sich auch durch den Gehölzbestand eine Sichtverschattung für das Bebauungsplangebiet Nr. 18 ergibt. Gemäß der Vermessung wurden Wipfelhöhen mit 17,00 m und 23,00 m über NHN vermessen, so dass die geplante Bebauung unterhalb dieser Höhen des Baumbestandes verbleibt.

Eine weitere, sich linear erstreckende Gehölzfläche befindet sich südlich des Wiesenweges im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Auch durch diese Gehölzfläche ist eine gewisse Sichtverschattung gegeben.



Foto 1: Bestandssituation nördlich des Plangebietes. Hier sind durch die touristischen Anlagen, Gebäude und Baulichkeiten des Frischbeton-Werkes Vorprägungen und Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes gegeben.



Foto 2: Waldbestand nördlich und sich linear erstreckende Gehölzfläche mit Großbaumbestand südlich des Wiesenweges.

Für den Ortsbereich von Trassenheide selbst werden sich keine Beeinträchtigungen ergeben, da sich zwischen Plangebiet und Ortslage das bestehende Gewerbegebiet und Waldflächen erstrecken.

Westlich des Plangebietes schließen ein Radweg sowie die Landesstraße 264 an. Die Landesstraße wird von einer Allee mit älteren Baumbeständen gesäumt. Teilweise weist der Alleenbestand größere Lücken auf. Eine Baumgruppe mit Großbaumbestand an Ulmen befindet sich westlich des sich im Plangebiet befindenden Kleingewässers.

Mit dem Großbaumbestand ist eine teilweise Sichtverschattung aus westlicher Richtung gegeben.



Foto 3: Westlich des Plangebietes erstreckt sich entlang der Landesstraße 264 eine Allee mit Altbaumbeständen. Bei einer vollen Belaubung der Bäume ist eine gewisse Sichtverschattung gegeben.



Foto 4: Baumgruppe aus Ulmen am Radweg entlang der Landesstraße bei voller Belaubung.

In einer Entfernung von ca. 100 m erstreckt sich **südlich** des Plangebietes ein Feldgehölz mit teilweise Großbaumbeständen an Pappeln, Weiden, Erlen, Eichen und Ahorn. Die Höhe des Baumbestandes wird auf 15,00 m geschätzt. Das Feldgehölz erstreckt sich entlang eines Wirtschaftsweges und ist weitestgehend in sich geschlossen. Lücken im Baumbestand werden durch größere Strauchflächen, zumeist mit Weiden, ausgefüllt. Der lineare Feldgehölzbestand bewirkt eine Sichtverschattung aus südlicher Richtung.



Foto 5: Ein Feldgehölz erstreckt sich südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 100 m. Es weist Großbaumbestand mit geschätzten Höhen von 15,00 m auf.

Aus **östlicher** Richtung ist kaum eine Sichtverschattung gegeben, da sich hier Grünlandflächen anschließen, die kaum gliedernde Landschaftselemente, wie Feldgehölze, grabenbegleitende Gehölze oder Baumgruppen aufweisen. Erst in einer Entfernung von 800 m östlich befindet sich ein Feldgehölz entlang eines Wirtschaftsweges.

Betrachtet man jedoch das Plangebiet aus Richtung des östlich gelegenen Grabens 45, werden die touristischen Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 wahrgenommen. Da durch diese eine Vorprägung des Landschaftsraumes gegeben ist, bleiben die Auswirkungen durch die sich anschließenden gewerblichen Nutzungen und Bebauungen begrenzt.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen sehen zudem für Oberflächen von Fassaden und Dächern reflexionsfreie Materialien vor. Zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild sind unauffällige Farben, wie Grau-, Blau- oder Grüntöne zu verwenden. Durch gestalterische Elemente ist eine Gliederung der Gebäude zu erreichen, die die Massivität der Bebauung optisch lindert.



Foto 6: Blick auf das Plangebiet aus östlicher Richtung vom Graben 45 aus. Wahrgenommen werden von hier aus maßgeblich die vorhandenen touristischen Anlagen und Gebäude sowie Baulichkeiten des Frischbeton-Werkes.

Zusammenfassung: Infolge der Errichtung von Gebäuden und Hallen im Gewerbegebiet sind Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des vormals landwirtschaftlich geprägten Standortes gegeben. Die zulässigen Gebäudehöhen von 11 m über NHN als Höchstmaß werden eine kompakt erscheinende Ortsrandbebauung bewirken. Die geplante Bebauung bleibt aber unterhalb der Wipfelhöhen der nördlich gelegenen Waldflächen. Weitere sichtverschattende Elemente und Strukturen wurden hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewertet. Durch Festsetzungen zur Gestaltung und Farbgebung der baulichen Anlagen können Eingriffe in das Landschaftsbild gemindert werden. Für den Ortsbereich von Trassenheide selbst werden sich keine Beeinträchtigungen ergeben, da sich zwischen Plangebiet und Ortslage bereits ein Gewerbegebiet und Waldflächen befinden.

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

Gemäß den Stellungnahmen der zuständigen Behörden sind im Plangeltungsbereich keine **Bau- und Bodendenkmale** bekannt. Hinsichtlich möglicher **Bodendenkmale** teilt der SB Bodendenkmalpflege mit, dass aus archäologischer Sicht im Plangebiet jeder Zeit Funde entdeckt werden können, 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 unbeeinträchtigttem Zustand zu erhalten. Baudenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.

3.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna

Die Ausweisung eines Gewerbegebietes führt infolge der geplanten Überbauung und Nutzungsänderung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu Biotopverlusten und -beeinträchtigungen. Betroffen sind die das Plangebiet dominierenden intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sowie teilweise siedlungstypische Vegetationen. Der Biotopbestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (durchschnittlicher Biotopwert von 1,5). Betroffenheiten ergeben sich auch für sich im Nahbereich des Vorhabens bzw. der gewerblichen Nutzungen befindenden Biotope. Dieses betrifft das gesetzlich geschützte Kleingewässer mit umgebenden Schilf- und Weidenbeständen sowie ein südlich des Plangebietes gelegenes Feldgehölz. Diese Biotope sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (durchschnittlicher Biotopwert von 6,0).

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 aktuellen Fassung von Juni 2018. Es findet das Verfahren zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs Anwendung.

Im Plangebiet ist im Bereich des **Gewerbegebietes** von vollständigen Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen auszugehen. Weitere Biotopverluste ergeben sich mit der Anlage der **Verkehrsflächen** (Planstraße). Auch die **mittelbaren Beeinträchtigungen** für die hochwertigen bzw. gesetzlich geschützten Biotope infolge der geplanten Nutzungen sind in die Bilanzierung des Eingriffs einzustellen.

Im Ergebnis der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für die Biotopbeseitigung folgendes **Kompensationserfordernis**:

- | | |
|--|-----------------------------|
| – Bebauung und Umnutzung im Gewerbegebiet: | 52.921,4 EFÄ/m ² |
| – Anlage der Verkehrsflächen: | 6.193,5 EFÄ/m ² |
| – Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen: | 3.535,2 EFÄ/m ² |

In der Gesamtheit ergeben sich mit der Umsetzung der Planungen Biotopverluste bzw. Biotopbeeinträchtigungen, die eine Kompensation in Höhe von **62.649,7 EFÄ/m²** erfordern.

Zusätzlich zu den Biotopverlusten wurden die sich mit den **Versiegelungen** durch die geplanten Bebauungen und Anlage der Verkehrsflächen ergebenden Eingriffe ermittelt. Die Flächenbilanzen für die Neuversiegelungen wurden auf der Grundlage

der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche im Gewerbegebiet (GRZ=0,8) ermittelt. Für Vollversiegelungen wurde ein Zuschlag von 0,5 in die Berechnung des Eingriffs eingestellt. Die mit den geplanten Bebauungen und der Anlage der Verkehrsflächen verbundenen Versiegelungen bedingen folgendes Kompensationserfordernis:

- Versiegelungen durch Bebauung im Gewerbegebiet: 16.247,6 EFÄ/m²
- Versiegelungen durch geplante Verkehrsflächen: 2.412,5 EFÄ/m²

Die Versiegelungen bedingen ein zusätzliches Kompensationserfordernis in Höhe von **18.660,1 EFÄ/m²**.

In der Gesamtheit ergibt sich mit der Umsetzung der Planungen im Bebauungsplangebiet Nr. 18 ein Kompensationsbedarf in Höhe von **81.309,8 EFÄ/m²** (Eingriffsflächenäquivalenten).

Der Ausgleich kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur in einem geringen Umfang erbracht werden. In der Anlage 6 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ M-V (2018) wurde ein Katalog mit Maßnahmen aufgenommen, die als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden bzw. für die Kriterien festgelegt wurden, die für eine Anrechenbarkeit zu erfüllen sind.

Die entlang der Planstraße vorgesehene Pflanzung einer Baumreihe kann unter Berücksichtigung der Kriterien zur **Maßnahme 6.21 - Anlage von Alleen oder Baumreihen** - als Ausgleichsmaßnahme im Siedlungsbereich gemäß HzE angerechnet werden.

Insgesamt sind auf einem Bankettstreifen einseitig der Planstraße mindestens 22 Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen. Der Abstand der Baumpflanzungen untereinander sollte 8,00 m betragen. Je Einzelbaum wird eine Grundfläche von 25 m² angesetzt. Die Maßnahme wird mit einem Kompensationswert von 2,0 berechnet. Die Pflanzung einer Baumreihe im Siedlungsbereich erbringt eine Kompensation in Höhe von **1.100 KFÄ** (Kompensationsflächenäquivalenten).

Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist für den Habitatverlust für Amphibien, Fledermäuse, Weißstorch, Feldlerche und verschiedene Vogelarten ein Ersatz zu erbringen. In Abstimmung mit dem Artenschutzgutachter wird als Standort für die Umsetzung einer CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) als Ersatzhabitat die Anlage eines Kleingewässers östlich des Plangebietes auf den Flurstücken 12/1 und 13 teilweise favorisiert. Die Maßnahme beinhaltet die Anlage eines Kleingewässers (300 m²) mit einem mind. 30 m Pufferstreifen (5.700 m²), der durch extensive Mahd offen zu halten ist und als Brut- und Nahrungshabitat dient. Das Kleingewässer ist mit Flach- und Tiefwasserbereichen zu versehen und eine längere Besonnung vorauszusetzen. Gehölzanpflanzungen am Kleingewässer und im

Pufferstreifen sind nicht zulässig. Für das Kleingewässer konnte an dem Standort im Ergebnis einer Bodensondierung eine ausreichende Wasserhaltekapazität des Untergrundes nachgewiesen werden.

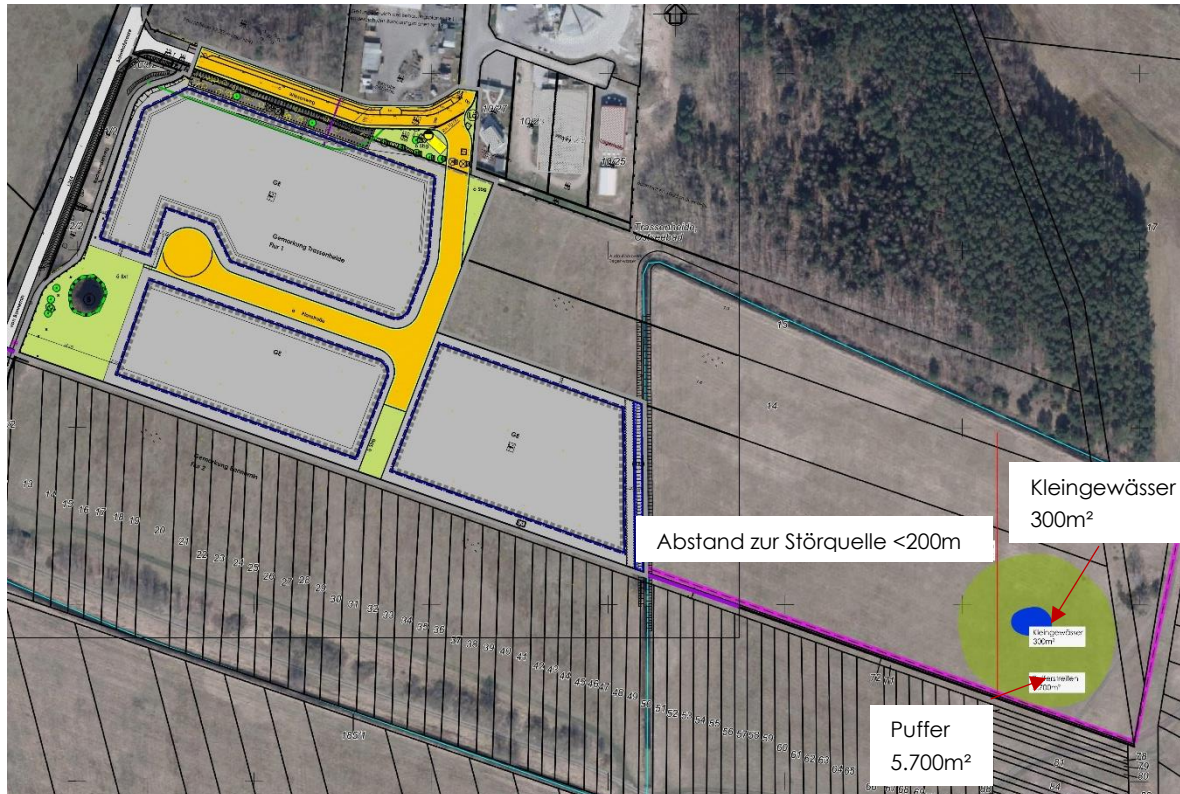


Abb. 2: Standort der Kompensationsmaßnahme östlich des Plangebietes

Die Gemeinde Trassenheide hat mit dem Eigentümer des Grundstückes, der Landgesellschaft M-V mbH, einen Gestattungsvertrag für eine Grundstücksnutzung abgeschlossen. Zudem liegt das Einverständnis des Landwirtes, der die Grünlandflächen bewirtschaftet, vor. Die Maßnahmenfläche wird über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald gesichert.

Das Kleingewässer und der Pufferstreifen können sowohl als artenschutzrechtliche Maßnahme als auch zur Kompensation der Eingriffe multifunktional angerechnet werden. Die Anlage eines Kleingewässers einschließlich des Pufferstreifens entspricht der Maßnahme **4.21 – Neuanlage/Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern** – Anlage 6 der „Hinweise der Eingriffsregelung“ und wird mit einer Kompensationswertzahl von 3,0 bewertet. Zusätzlich wird ein Leistungsfaktor in Abhängigkeit der Lage der Maßnahme von Störquellen in die Berechnung eingestellt. Als Störquelle wird das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 betrachtet. Ein Teil der Maßnahmenfläche befindet sich weniger als 200 m von der östlichen Plangebietsgrenze, so dass für diesen Flächenanteil ein Leistungsfaktor von

0,85 in die Berechnung eingestellt wird. Die weiter entfernten Maßnahmenflächen werden mit dem Leistungsfaktor von 1,00 berechnet.

Die Bilanzierung der Maßnahme erbringt eine Kompensation in Höhe von **17.473,5 KFÄ** (Kompensationsflächenäquivalenten).

Die Kompensationsmaßnahmen ergeben in der Gesamt-Bilanz einen Ausgleich in Höhe von **18.573,5 KFÄ**. Damit reduziert sich das verbleibende Kompensationserfordernis auf **62.736,3 KFÄ**.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB kann der Kompensationsbedarf auch außerhalb des Plangebietes durch Ersatzmaßnahmen beglichen werden. Da im Gemeindegebiet selbst keine weiteren geeigneten Flächen für die Kompensation vorhanden sind, sieht die Gemeinde die Ablösung von Kompensationsflächenäquivalenten aus Ökokonten vor.

Die Ökokonten müssen sich in derselben Landschaftszone wie der Eingriff, somit in der Landschaftszone Ostseeküstenland befinden. Diesen Kriterien entspricht unter anderem das Ökokonto „Naturwald Brünzow“ (VG-015). Hier wurden Maßnahmen zur Umwandlung von Wirtschaftswald in Naturwald umgesetzt. Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland und kann somit als Kompensationspool für das Planvorhaben genutzt werden. Weitere Ökokonten werden eruiert, um die vollständige Ablösung der verbleibenden Ökopunkte nachzuweisen.

Mit den Eigentümern der möglichen Ökokonten wird die Gemeinde Trassenheide eine vertragliche Vereinbarung zur Ablösung der Ökopunkte treffen. Das Abbuchungsprotokoll ist vor dem Satzungsbeschluss vorzulegen.

Mit der Ablösung der Ökopunkte aus den Ökokonten kann die vollständige Kompensation der Eingriffe durch die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 18 der Gemeinde Ostseebad Trassenheide nachgewiesen werden.

Mit der Umsetzung der Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18, speziell mit der Anlage der Planstraße und einer fußläufigen Verbindung zum Gewerbegebiet kann die **Fällung von vier Einzelbäumen** nicht vermieden werden.

Es handelt sich hierbei um eine Pappel, die dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V unterliegt sowie um zwei Schwarz-Erlen und eine Birke. Diese Bäume sind gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V geschützt.

Für die Fällung der vier Bäume ist in Anwendung des Baumschutzkompensationserlasses jeweils eine Ersatzpflanzung nachzuweisen. Die Ersatzpflanzungen können in die zu pflanzende Baumreihe entlang der Planstraße integriert werden.

Damit kann der Nachweis des Ersatzes für erforderliche Baumfällungen im Plangebiet erbracht werden.

Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und der Einschätzung potenzieller Vorkommen von besonders und streng geschützten **Tierarten** anhand der im Plangebiet vorkommenden Habitatstrukturen wurde eingeschätzt, ob artenschutzrechtliche Verbotsnormen berührt werden. Rechtlicher Hintergrund hierfür sind neben dem Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG in Verbindung mit §44 Abs. 5 BNatSchG) und dem Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) auch das Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten. Der Erheblichkeitsmaßstab wird an der Verschlechterung der lokalen Populationen gemessen. Bleibt die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, wird der Verbotstatbestand nicht erfüllt (§44 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG). Zudem kann durch Maßnahmen der Funktionserhaltung bzw. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) das Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden.

Zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind **Maßnahmen zur Vermeidung** und zur **Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** erforderlich. Für die konfliktvermeidenden Maßnahmen und eine CEF-Maßnahme wurden im Text (Teil B) Punkt „III. Naturschutzrechtliche Regelungen i. V. m. Artenschutz (§ 44 BNatSchG) und Kompensation (§ 15 BNatSchG) “ entsprechende Festsetzungen getroffen. Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag:

- Die Rodungen der Gehölzbestände sind außerhalb der Brutzeiten der Vögel in den Zeiträumen 1. Oktober bis 28. Februar des nachfolgenden Jahres durchzuführen (**VM 1**). Gerodete Gehölze dürfen nicht zwischengelagert werden und sind innerhalb von 5 Tagen abzufahren.
- Nach Nutzungsaufgabe sind die Freiflächen regelmäßig zu mähen (14-tägig) und bis zum Baubeginn offenzuhalten. Die erste Mahd ist ab März zulässig. Das Mähgut ist umgehend zu entfernen. Im Überschneidungsbereich des Plangebietes mit potenziellen Feldlerchenhabitaten (siehe AFB) sind im Abstand von 10 m Holzpflocke in den Boden einzuschlagen, die mindestens 2 m aus dem Erdboden herausragen. An der Spitze der Pflöcke ist jeweils ein 3 m langes Flatterband zu befestigen. Alternativ ist die Fläche bis zur Erschließung/Bebauung regelmäßig zu grubbern und damit im Zustand einer Schwarzbrache zu halten (**VM 2**).
- Das Einwandern von Amphibien, Zauneidechsen und anderen Kleintieren in das Plangebiet ist während der Erschließungs- und Baumaßnahmen durch mobile Schutzzäune zu verhindern. Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, sind keine offenen Schächte anzulegen, sondern das Regenwasser offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken oder Sickergruben abzuleiten. Alternativ hat eine geeignete

Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen gemäß den Beschreibungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu erfolgen (**VM 3**).

- Die Gewässerrandbereiche (Graben, Soll) sind im Abstand von mindestens 5 m von Bebauungen und anderen Nutzungen freizuhalten (**VM 4**).
- Lichtemissionen der Straßen- und Wegebeleuchtung sowie Außenbeleuchtung der Gebäude sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen sowie insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden (**VM 5**).
- Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen sind zu vermeiden, indem für Neubauten reflexionsarmes Glas (entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%) genutzt wird. Zudem sind nur Fenster mit getestetem und als hoch wirksam bewertetem Kollisionsschutz zu verwenden. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas ist durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien, wie z. B. Milchglas, zu vermeiden und es ist ein getesteter und als hoch wirksam bewerteter Kollisionsschutz zu verwenden (**VM 6**).
- Als Ersatzhabitat für Amphibien, Fledermäuse und Vogelarten, insbesondere Feldlerche, Wiesenpieper, Greifvögel und Weißstorch, ist östlich des Plangebietes in den Grünlandflächen auf den Flurstücken 12/1 und 13 teilweise ein mindestens 300 m² großes Kleingewässer mit einer umgebenden 30 m breiten Pufferzone anzulegen.
- Das Kleingewässer hat zu 70 % einen besonnten Flachwasserbereich aufzuweisen. Gehölzanpflanzungen am Uferstrand und in der Pufferzone sind nicht zulässig. Die Pufferzone ist durch eine extensive Mahd offenzuhalten. Die Mahd ist ab August auszuführen (**CEF**). Die Anlage des Kleingewässers mit einem 30 m breiten Pufferstreifen wird multifunktional als Kompensationsmaßnahme anerkannt.

Im Ergebnis der Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie durch die CEF- Maßnahme die Verbotstatbestände der Tötung, Schädigung und Störung gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist damit nicht erforderlich.

3.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt

Die für die biologische Vielfalt relevanten Landschaftsstrukturen, wie die Gehölzbestände und das Kleingewässer mit den uferbegleitenden Gehölzen, werden mit einem Erhaltungsgebot unterlegt, so dass ihre Funktionalität erhalten bleibt. In Richtung des Gewerbegebietes wird eine ausreichend große Extensivwiese angelegt, die als Pufferstreifen dient.

Mit den geplanten gewerblichen Nutzungen im Umfeld und der Überbauung eines natürlich geprägten Standortes können Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biologische Vielfalt nicht ausgeschlossen werden. Die Bedeutung der biotopverbindenden Strukturen in dem von landwirtschaftlichen Nutzungen gezeichneten Raum wird gemindert.

Die Anlage eines Kleingewässers östlich des Plangebietes mit einem 30 m breiten Pufferstreifen ist der biologischen Vielfalt in dem von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Raum förderlich. Hier ergeben sich mit der Anlage des Gewässerbiotops mit besonnten Flachwasserbereichen und einer Extensivwiese mit einem festgelegten Pflegemanagement Strukturen, die Lebensräume für zahlreiche Arten bieten.

Zusammenfassung: *Mit dem Verlust von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sowie der Anlage von zumeist gepflegten siedlungstypischen Grünflächen werden Auswirkungen auf die biologische Vielfalt des Plangebietes erkennbar sein. Mit den CEF-Maßnahmen südlich des Plangebietes werden Vegetationsstrukturen geschaffen, die Lebensräume für zahlreiche Arten bieten und damit der biologischen Vielfalt förderlich 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.

Negative Wechselwirkungen durch das Planvorhaben sind durch die geplante Errichtung von Hallen und Gebäuden sowie die Anlage der Verkehrsflächen im Gewerbegebiet und die erforderlichen Bodenversiegelungen zu erwarten. Die nachfolgenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Flora/Fauna, Boden, Grundwasser und Landschaftsbild werden erkennbar sein.

4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Grünlandflächen weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Jedoch können aufgrund fehlender Grundstücke im Gemeindegebiet einheimischen Gewerbebetrieben perspektivisch keine Entwicklungsmöglichkeiten geboten werden.

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

Bauphase:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben.
- Der Baubetrieb ist auf ein unbedingt notwendiges Maß durch flächensparendes Arbeiten und Lagern von Baustoffen und sonstigen Materialien zu beschränken. Die Baustelleneinrichtungen sollten an Standorten vorgesehen werden, die bereits Bodenverdichtungen bzw. Versiegelungen aufweisen.
- Das Befahren mit schweren Baufahrzeugen ist nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Arbeiten ist der 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.
- 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). Gerodete Gehölze sind innerhalb von 5 Tagen abzufahren.
- Das Einwandern von Amphibien, Zauneidechsen und anderen Kleintieren in das Plangebiet ist während der Erschließungs- und Baumaßnahmen durch mobile Schutzzäune zu verhindern.
Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, sind keine offenen Schächte anzulegen, sondern das Regenwasser offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken oder Sickergruben abzuleiten. Alternativ hat eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen gemäß den Beschreibungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu erfolgen.

- Als Ersatzhabitat für Amphibien, Fledermäuse und Vogelarten, insbesondere Feldlerche, Wiesenpieper, Greifvögel und Weißstorch, ist östlich des Plangebietes in den Grünlandflächen auf dem Flurstück 12/1 ein mindestens 300 m² großes Kleingewässer mit einer umgebenden 30 m breiten Pufferzone anzulegen. Das Kleingewässer hat zu 70 % einen besonnten Flachwasserbereich aufzuweisen. Gehölzanpflanzungen am Uferrand und in der Pufferzone sind nicht zulässig. Die Pufferzone ist durch eine extensive Mahd offenzuhalten. Die Mahd ist ab August auszuführen (CEF).

Betriebsphase

- Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen und privaten Verkehrsflächen ist auf den Grundstücken zu versickern bzw. für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen.
- Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und nach Vorreinigung in den östlich an das Plangebiet grenzenden Vorfluter einzuleiten.
- Die sich aufgrund der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III ergebenden Schutzerfordernisse für das Grundwasser sind zu beachten.
- Lichtemissionen der Straßen- und Wegebeleuchtung sowie Außenbeleuchtung der Gebäude sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen sowie insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden.
- Individuenverluste durch Kollisionen von Vögeln mit großen Glasflächen sind zu vermeiden, indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird (entspiegelte Gläser, bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht). Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas sollten aus halbtransparenten Materialien (Milchglas, beschichtetes Glas) bestehen.
- Um ein Optimum für die heimische Fauna zu erreichen, sollte auf heimische Pflanzen zurückgegriffen werden, die der Insektenfauna förderlich sind und Habitate für die im Umfeld des Plangebietes lebenden Tiere darstellen.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung eines vorhandenen Gewerbegebietes für die Ansiedlung von vorrangig einheimischen Gewerbebetrieben geschaffen werden. Dabei handelt es sich um Betriebe und Einrichtungen, die aufgrund ihres Profils nicht in Wohngebieten angesiedelt werden können. In den letzten Jahren gab es zunehmend Anfragen an die Gemeinde auf Bereitstellung von Bauland zur Ansiedlung

gewerblicher Firmen. Innerhalb der Ortslage Trassenheide bestehen insbesondere unter Berücksichtigung des erforderlichen Flächenbedarfs keine Möglichkeiten der Nachverdichtung. Der gemeindliche Bauhof ist im Ortszentrum Trassenheide angesiedelt und von Wohnbebauung umgeben, so dass auch hier Erweiterungsmöglichkeiten nicht gegeben sind.

Im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden verschiedene Standorte in der Gemeinde Trassenheide in eine Alternativenprüfung für die Ansiedlung von Gewerbeeinrichtungen eingestellt. Der Standort südlich des bestehenden Gewerbegebietes am Bahnhof erfüllt alle Anforderungskriterien, um eine Erweiterung der gewerblichen Flächen städtebaulich sowie verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu befördern.

Weitere Gründe für die Wahl des Standortes werden wie folgt in der Begründung zum Bebauungsplan benannt:

- Im Bebauungsplangebiet Nr. 1 Gewerbegebiet „Am Bahnhof“ und an anderer Stelle im Gemeindegebiet stehen keine Flächen mehr für Gewerbeansiedlungen zur Verfügung. Dies hat die alternative Standortuntersuchung erbracht.
- Die Grundstücksverfügbarkeit ist gegeben.
- Die Flurstücke werden von der Landgesellschaft MV GmbH bereitgestellt. Die Gemeinde hat einen Optionalvertrag zum Erwerb der Grundstücke abgeschlossen.
- Die Flurstücke sind flächenmäßig für die geplanten Ansiedlungen ausreichend.
- Die Gemeinde tritt als Planungs- und Erschließungsträger auf und hat damit die Hoheit über den Verkauf der Grundstücke an Ansiedlungswillige.
- Die im Zusammenhang mit der Planung und Erschließung entstehenden Kosten werden durch die Gemeinde verauslagt. Im Rahmen des Verkaufs der Gewerbegrundstücke an Ansiedlungswillige werden die Planungs- und Erschließungskosten in den Verkaufserlösen berücksichtigt.
- Die Entwicklung des Gewerbegebietes ist von öffentlichem Interesse, da diese der Stärkung der gemeindlichen gewerblichen und touristischen Infrastruktur dient.
- Es werden mit Umsetzung der Vorhaben zusätzliche Gewerbeeinnahmen erwartet, die in die Vervollkommnung der gemeindlichen Infrastruktur investiert werden sollen.
- Eine Beeinträchtigung der Belange des Tourismusschwerpunktraumes ist aufgrund der räumlichen Lage des Plangebietes nicht zu befürchten.
- Die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes in südlicher Richtung ermöglicht die Nutzung der vorhandenen verkehrs- und medienseitigen Infrastruktur.

- Der Standort liegt nur ca. 2 km nördlich der Bundesstraße 111 (Hauptverkehrsachse der Insel Usedom) und grenzt im Westen an die Landesstraße 264.
- Die Erschließung des Plangebietes ist von der Landesstraße 264 über den Wiesenweg, der als Erschließungsstraße für das Bebauungsplangebiet Nr. 1 angelegt wurde, geplant. Im Bereich der Kurve des Wiesenweges soll nach Süden der verkehrsseitige Anschluss für die Gewerbegebietserweiterung erfolgen, so dass ausschließlich eine innere Erschließung notwendig wird.
- Der Wiesenweg ist hinsichtlich des Straßenquerschnittes für ein Gewerbegebiet ausgelegt und mit begleitenden Parkplätzen und beidseitigen Gehwegen ausgestattet.
- Die Medien der Ver- und Entsorgung liegen im Wiesenweg an.
- Das Plangebiet liegt nahe der Haltestelle der Usedomer Bäderbahn GmbH bzw. des ÖPNV am Bahnhof Trassenheide.
- Das Plangebiet grenzt südlich an das vorhandene Gewerbegebiet, so dass sich Synergien z. B. im Bereich der Vermarktung, Angebotsvielfalt ergeben werden.
- Das Vorhaben kann mit den Belangen des Naturschutzes, des Trinkwasserschutzes sowie mit den forstlichen Belangen in Übereinstimmung gebracht werden.
- Das Plangebiet liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet.
- Aufgrund der Vorbelastung durch das vorhandene Gewerbegebiet und die Einbettung durch die angrenzenden Waldflächen können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen begrenzt werden. Der sich mit der Umsetzung der Planungen ergebende Eingriff kann mit der Anlage eines Kleingewässers einschließlich des Pufferstreifens auf der östlich des Plangebietes gelegenen Flächen teilweise ausgeglichen werden.
- Immissionsschutzkonflikte wie Konflikte zu Wohn- und Beherbergungs-bebauung können durch die Ortsrandlage im Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet ausgeschlossen werden.

7 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 Eingriffes in Natur und Landschaft wurde eine separate Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Die Bilanzierung beruht auf den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V (HzE, 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 potenziell 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. Ausnahmenvoraussetzungen des §45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Schwierigkeiten bei der Erhebung:

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.

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

Das Monitoring beinhaltet eine gezielte Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch das geplante Bauvorhaben. Erhebliche Umweltauswirkungen können vermieden werden, 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 Ostseebad Trassenheide. Der zeitliche Rahmen des Monitorings stellt sich wie folgt dar:

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungszeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben im Zuge der Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel und anderen geschützten Tierarten (Rodung nur zulässig ab 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres)	BF	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben zum Schutz von Amphibien durch die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes, der das Hineinwandern dieser in das Plangebiet verhindern soll.	BF	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle des Offenhaltens der Freiflächen durch Mahd bzw. Verhinderung einer Besiedlung durch die Feldlerche	BF, BV	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Umsetzung und der Funktionalität der artenschutzrechtlichen Vorgaben zur Errichtung eines Kleingewässers östlich des Plangebietes	BV, BM, NK 3	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Protokoll an die UNB
Kontrolle des Ausschlusses von Beeinträchtigungen für das sich Plangebiet befindende Kleingewässers und der Uferbereiche (§-Biotop)	BF, BM, NK 3	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Protokoll an die UNB
Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung der Habitate für Feldlerche, Wiesenpieper und Weißstorch, Kontrolle des Pflegemanagements gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben, Monitoring zur Avifauna	BV, NK 5	Gemeinde Trassenheide	Begehung, Protokoll an die UNB
Kontrolle der Anpflanzung von Bäumen als Ersatz für Baumfällungen bzw. Kompensationsmaßnahmen im Plangeltungsbereich	BM, EP, NK 2	Gemeinde Trassenheide	Abnahme-protokoll

- 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

9 Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung Trassenheide hat am 16.08.2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Bahnhof“ sowie parallel dazu zur Aufstellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt rd. 5,35 ha.

Mit der Bereitstellung neuer Gewerbeflächen verfolgt die Gemeinde Trassenheide das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung zusätzlicher gewerblicher Firmen, vorwiegend für den gemeindlichen Bedarf, zur Verfügung zu stellen.

Die Planung wird nach § 2 ff. BauGB aufgestellt. Eine Umweltprüfung wurde durchgeführt, die zu folgendem Ergebnis kommt:

Mit der Bereitstellung weiterer neuer Gewerbeflächen möchte die Gemeinde die Ansiedlung gewerblicher Firmen, insbesondere für den gemeindlichen Bedarf ermöglichen und diesen perspektivische Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Zudem wird der steigenden Nachfrage nach Bauland zur Ansiedlung gewerblicher Firmen Rechnung getragen. Die Entwicklung des Gewerbegebietes trägt zur Stärkung der gemeindlichen gewerblichen und touristischen Infrastruktur bei. Durch die Ortsrandlage können Immissionskonflikte zu Wohn- und Beherbergungsbebauungen ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** sind damit nicht zu erwarten. Die Erschließung des Plangebietes ist durch die Nutzung bestehender verkehrs- und medienseitiger Anlagen gesichert.

Mit der Umsetzung der Planungen ergeben sich Verluste von **Böden**, die von besonderer funktionaler Bedeutung sind. Im Rahmen einer Bodensondierung konnte ausgeschlossen werden, dass ein hochwertiger Niedermoorstandort betroffen ist. Das Maß der Versiegelungen wird durch die getroffenen Festsetzungen zur GRZ festgelegt. Die Bodenversiegelungen werden als Eingriff bewertet und bedingen ein zusätzliches Kompensationserfordernis.

Eine Erweiterung von gewerblichen Bauflächen entspricht den landesplanerischen Zielstellungen der Raumordnung Vorpommern. Es handelt sich bei dem Vorhaben nicht um eine Neuanlage eines Gewerbebetriebes, sondern um einen Anschluss an einen bereits gewerblich genutzten Standort. Dem Schutzgut **Fläche** wird damit Rechnung getragen. Der Standort südlich eines bestehenden Gewerbegebietes erfüllt alle Kriterien, um die gewerblichen Flächen städtebaulich, verkehrs- und medienseitig in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu befördern.

Für die Schutzgüter **Pflanzen und Tiere** können im Zuge der Umsetzung der Planvorhaben Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Mit der geplanten Bebauung und der Anlage der Verkehrsflächen ergeben sich Verluste von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen, die eine Kompensation erforderlich machen. Der Ausgleich kann im Plangebiet nicht vollständig erbracht werden, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Im Plangebiet befinden sich ein gesetzlich geschütztes Kleingewässer sowie gesetzlich geschützter Einzelbaumbestand. Den Belangen des Biotopschutzes gemäß § 20 NatSchAG M-V sowie des gesetzlichen Gehölzschutzes gemäß § 18 NatSchAG M-V wurde bei der Planung Rechnung getragen.

Das Plangebiet bietet mit seinen Grünlandflächen, dem Kleingewässer sowie Gehölzbeständen potenzielle Nist- und Brutplätze für geschützte Tierarten. Um den artenschutzrechtlichen Verboten Rechnung zu tragen, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen auf den geschützten faunistischen Bestand im Plangebiet und Umfeld zu treffen. Mit der Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) östlich des Plangebietes kann dem Eintreten der Verbotstatbestände wirkungsvoll begegnet werden. Es handelt sich um die Anlage eines Kleingewässers mit einer 30 m breiten Pufferzone.

Aufgrund der vorkommenden sandigen Böden und der geringen Grundwasserflurabstände ist ein Risiko für das **Grundwasser** gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen.

Die Vorhaben werden in der **Trinkwasserschutzzone** III umgesetzt. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes und eines noch fehlenden Hochwasserschutzsystems sind zur Minimierung des verbleibenden Gefährdungspotenzials **Hochwasserschutzmaßnahmen** im Plangeltungsbereich erforderlich.

Die planungsbedingten Neuversiegelungen von Böden und insbesondere der Verlust von Grünlandflächen und Gehölzbeständen, die eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen, lassen Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima** nicht ausschließen. Aufgrund der klimatisch günstigen Lage in der Nähe des Peenestromes und Achterwassers sowie der Ostsee und der damit verbundenen stetigen Windzirkulationen können kleinklimatische Belastungen im Plangebiet vermindert werden.

Infolge der Errichtung von Gebäuden und Hallen im Gewerbegebiet sind Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des vormals landwirtschaftlich geprägten Standortes gegeben. Die zulässigen Gebäudehöhen von 11 m über NHN als Höchstmaß werden eine kompakt erscheinende Ortsrandbebauung aus südlicher

Sicht bewirken. Die absolute Gebäudehöhe beträgt unter Berücksichtigung erforderlicher Bodenauffüllungen zum Hochwasserschutz 9,00 m. Die geplante Bebauung bleibt unterhalb der Wipfelhöhen der nördlich gelegenen Waldflächen. Zudem sind durch die Baulichkeiten im nördlich gelegenen Gewerbegebiet Vorbelastungen für das Landschaftsbild gegeben. Durch Festsetzungen zur Gestaltung und Farbgebung der baulichen Anlagen können Eingriffe in das **Landschaftsbild** gemindert werden. Für den Ortsbereich von Trassenheide selbst werden sich keine Beeinträchtigungen ergeben, da sich zwischen Plangebiet und Ortslage bereits ein Gewerbegebiet und Waldflächen befinden.

Im Plangebiet befinden sich keine **Baudenkmale**. Das Vorkommen von **Bodendenkmalen** ist nicht bekannt. Aus archäologischer Sicht sind jedoch jederzeit Funde von Bodendenkmalen möglich, so dass entsprechende Hinweise in den Bebauungsplan eingestellt wurden.

Die für die **biologische Vielfalt** relevanten Landschaftsstrukturen, wie die Gehölzbestände, das Kleingewässer mit den uferbegleitenden Gehölzen, bleiben erhalten und werden weiter entwickelt. Mit den geplanten gewerblichen Nutzungen im Umfeld und der Überbauung von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen können Auswirkungen auf das Schutzgut jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Bedeutung der biotopverbindenden Strukturen in dem von landwirtschaftlichen Nutzungen gezeichneten Raum wird gemindert. Mit den CEF-Maßnahmen südlich des Plangebietes werden Vegetationsstrukturen geschaffen, die Lebensräume für zahlreiche Arten bieten und damit der biologischen Vielfalt förderlich sind.

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.

10 Quellen

BERG, J. (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Bahnhof“ der Gemeinde Ostseebad Trassenheide, 42 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.

Erdbaulabor Anne-Kathrin Hinrichs (2023): Geotechnische Vorerkundung, 12 S. zzgl. Anlage

Erdbaulabor Anne-Kathrin Hinrichs (2023): Nachtrag zur Geotechnischen Vorerkundung, 3 S. zzgl. Anlage

Internet-Quellen

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