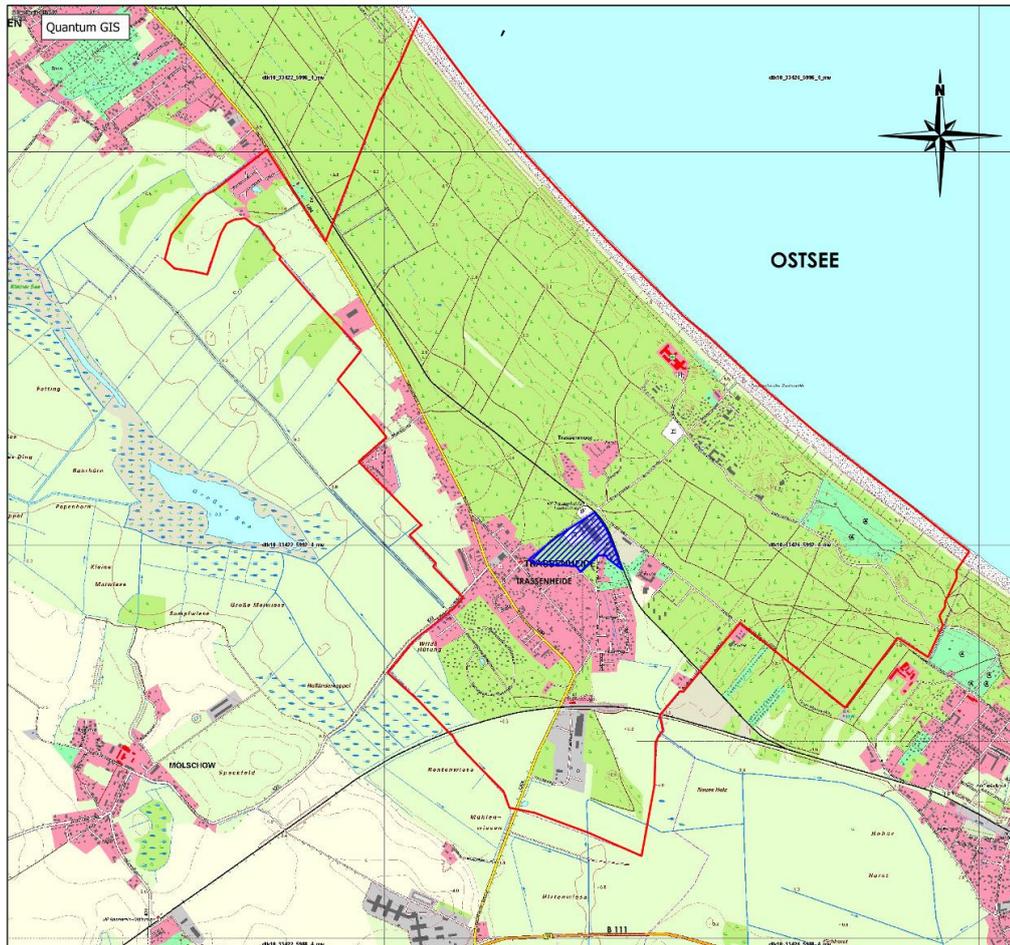


Teil 2 der B E G R Ü N D U N G U M W E L T B E R I C H T

zur

5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide



ENTWURFSFASSUNG VON 02-2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
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	10
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	11
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	12
1.7	Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	13
1.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien	14
2	BESTANDSAUFNAHME ZU DEN SCHUTZGÜTERN SOWIE PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES IN DEN PLANÄNDERUNGSGEBIETEN	15
2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
2.1.1	Planänderungsgebiet 1	16
2.1.2	Planänderungsgebiet 2	29
2.2	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	45
3	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	45
4	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE WAHL	48
5	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN	49
6	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	50
7	ZUSAMMENFASSUNG	51
8	QUELLEN	55

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

Die Gemeinde Trassenheide verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 1., 3. und 4. Änderung. Der Beschluss der Gemeinde Ostseebad Trassenheide zur Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte am 28.10.2015.

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich nördlich des Ortskerns von Trassenheide. Das Planänderungsgebiet ist im Norden durch die Bahnstrecke Peenemünde-Zinnowitz, im Osten durch Wohnbebauung und Kleingartenanlagen, im Süden durch Wohnbebauung und im Westen durch die Strandstraße begrenzt.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes schließt zwei Änderungsgebiete ein. Das Planänderungsgebiet 1 wird von einem Kiefernwald mit sich darin befindenden ehemals militärisch genutzten Einrichtungen sowie einer Bunkeranlage gekennzeichnet. Das Planänderungsgebiet 2 umfasst das Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG. Es handelt sich in beiden Planänderungsgebieten um Konversionsflächen, mit deren Nachnutzung ein städtebaulicher Missstand innerhalb der Ortslage von Trassenheide beseitigt werden kann.

Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Trassenheide weitere Anpassungen an die gemeindlichen Entwicklungsziele vornehmen. Es sollen durch die Ausweisung von Wohnbauentwicklungsflächen in entsprechendem Umfang Flächen für die Neuansiedlung zur Verfügung gestellt und so dem Bevölkerungsrückgang in der Gemeinde entgegengewirkt werden. Die aus dem wirksamen Flächennutzungsplan ableitbaren Entwicklungsmöglichkeiten sind bereits ausgeschöpft. Mittelfristig möchte die Gemeinde Wohnbauentwicklungsflächen mit einer Kapazität von ca. 62 Wohneinheiten in die Flächennutzungsplanung einstellen.

Mit der Planung eines Seniorenzentrums wird den Anforderungen an altersangepasstes Wohnen und Bereitstellung eines Pflegemixes von ambulanter und teilstationärer Betreuung entsprochen. Vorgesehen sind dem Alter angepasste Wohnungen, eine betreute Wohnanlage für Senioren und Pflegebedürftige mit Service- und Betreuungseinrichtungen, Plätze für Kurzzeit- und Langzeitpflege sowie Hospizplätze. Zudem sind in Gebiet dienende Anlagen für gesundheitliche Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störende gewerbliche Einrichtungen vorgesehen, die eine umfassende Betreuung vor Ort sicherstellen. Dieses sind Einrichtungen wie Rettungswache/ Ambulanz des DRK, Ärzte-, Apotheker- und Sanitätshaus sowie kleinteiliger Einzelhandel.

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, bei der die

voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In einer Scoping- Unterlage zur vorgezogenen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden in Abschätzung der Auswirkungen der Planinhalte der Untersuchungsrahmen und die Bearbeitungstiefe für die Umweltprüfung festgelegt.

Angaben des Standortes

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Geltungsbereiche von 2 Planänderungen, die mit einer Abgrenzungslinie und Beschriftung in den zeichnerischen Darstellungen des Flächennutzungsplanes gekennzeichnet sind.

Die standörtliche Situation in den einzelnen Planänderungsgebieten ist den Beschreibungen des Bestandes in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes zu entnehmen.

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes betrifft folgende Flurstücke:

Gemarkung:	Trassenheide
Flur:	2
Flurstücke:	235/5, 235/10, 235/12-235/23, 236/1, 236/4, 237/11-237/13, 238/2, 239/8 und 239/10
Flächengröße:	rd. 7,1 ha

Art und Umfang des Vorhabens

Mit der Erstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Trassenheide folgende grundlegende Anpassungen an die aktuellen gemeindlichen Entwicklungsziele vornehmen:

Planänderungsgebiet 1

**Bisherige Nutzungsart: Gemischte Baufläche gemäß § 1 (1) 2. BauNVO
Sonderbaufläche gemäß §1 (1) 4. BauNVO mit
Zweckbestimmung Freizeit/Sport**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trassenheide sind die an der Strandstraße gelegenen Plangebietsflächen als gemischte Bauflächen gemäß § 1 (1) 2. BauNVO mit der Zielsetzung einer Bebauung mit Wohn- und Geschäftshäusern ausgewiesen.

Die rückwärtigen Flächen wurden als Sonderbauflächen gemäß § 1 (1) 4. BauNVO mit Zweckbestimmung Freizeit/Sport festgelegt. Hier sollten Anlagen für sportliche Zwecke eingeordnet werden (Fußballfeld, Spielplatz, Minigolf, Skatebahn, Umbau des Bunkers zur Nutzung als Bowlingbahn).

Für die Plangebietsflächen wurde im Jahr 2001/ 2002 der Bebauungsplan Nr. 11 „Wohn- und Freizeitpark Kiefernhein“ aufgestellt. Da sich die gemeindlichen Zielsetzungen änderten, wurde das Bebauungsplanverfahren nicht zum Abschluss gebracht und die Aufhebung beschlossen.

**Geplante Nutzungsart: Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO mit Gemeindehaus
Öffentliche Grünfläche gemäß § 5 (2) 5 BauGB mit Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz**

Die Gemeinde Trassenheide beabsichtigt als Eigentümer der Plangebietsflächen die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO mit einer Kapazität von 33 Wohneinheiten.

Die verbleibenden Flächen des Planänderungsgebietes werden als Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen ausgewiesen. Die vorhandenen Gehölzflächen werden als naturnahe Parkanlage entwickelt, die ein gesetzlich geschütztes Biotop sowie eine ehemalige Bunkeranlage, die als Fledermausquartier erhalten und optimiert werden soll, einschließt.

Planänderungsgebiet 2

**Bisherige Nutzungsart: Gewerbegebiet gemäß § 8 (1) BauNVO
Eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 (1) BauNVO
Flächen für Wald gemäß § 5 (2) 9 b) BauGB**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trassenheide sind die westlichen Plangebietsflächen als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und die östlichen Teilflächen als Eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Die Einschränkungen beziehen sich auf Obergrenzen zulässiger Immissionen hinsichtlich der sich anschließenden Wohnbauflächen.

Die südwestlichen Plangebietsflächen betreffen Waldbestände gemäß dem Landeswaldgesetz, so dass hier eine Ausweisung von Flächen für Wald gemäß § 5 (2) 9b) BauGB erfolgte.

Das Planänderungsgebiet schließt vorrangig das Betriebsgelände des ehemaligen mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG. ein. Es wurde für den Gewerbebetrieb keine Nachnutzung gefunden, so dass die Plangebietsflächen seit mehreren Jahren ungenutzt sind und sich zu einem städtebaulichen Missstand entwickelt haben.

**Geplante Nutzungsart: Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit
Zweckbestimmung Seniorenzentrum
Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO**

In Teilbereichen des Planänderungsgebietes beabsichtigt ein konkreter Projektentwickler die Errichtung eines Seniorenheimes mit 150 Plätzen mit entsprechenden Infrastruktureinrichtungen. Die Plangebietsflächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO ausgewiesen. Es schließen sich daran Wohnbebauungen mit Kapazitäten von 25 Wohneinheiten an. Davon sind 5 Wohneinheiten für den individuellen Wohnungsbau und 20 Wohneinheiten in einem zur Umnutzung vorgesehenen Plattenbau geplant.

In beiden Änderungsgebieten werden Anlagen für gesundheitliche, soziale, kulturelle und sportliche Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störende gewerbliche Einrichtungen, die der Versorgung beider Planänderungsgebiete dienen und die gemeindliche Infrastruktur vervollständigen, errichtet.

Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung der verbindlichen Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 der Gemeinde Ostseebad Trassenheide. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 wurden die Flurstücke 237/7 und 237/8 einbezogen, in denen Wohnbebauungen mit 4 Wohneinheiten vorgesehen sind. Diese sind im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Wohnbauflächen ausgewiesen.

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

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes
Ziele der Fachgesetze	
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>	<p>- Im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung wurden die Auswirkungen der Planungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht.</p>
<p>Eingriffsregelung gemäß § 14 und § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V</p>	<p>- Darstellung der mit dem Vorhaben zu erwartenden Eingriffe sowie Festlegung von Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen, Bilanzierung des Eingriffs und Ausweisung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V (2018) im Rahmen der Bebauungsplanverfahren (Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17)</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>- Die Flächen im Geltungsbereich der Planänderung werden aufgrund der militärischen und gewerblichen Vornutzung als Konversionsflächen eingestuft. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der zunehmenden Sukzession mit Gehölzen und ruderalen Vegetationen ist eine Vorbelastung des Standortes gegeben. Es zeichnet sich hier ein städtebaulicher Missstand ab.</p> <p>- Auf den ehemals gewerblich und militärisch genutzten Flächen ist eine Umnutzung in ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie in ein Allgemeines Wohngebiet vorgesehen.</p> <p>- Der Gebäudebestand wird in die Perspektivplanung einbezogen, wo es städtebaulich und funktionell möglich ist.</p> <p>- Da es sich um Konversionsflächen handelt, wurden Altlastenuntersuchungen durchgeführt und eine fachgutachterliche Baubegleitung durch einen Sachverständigen für Altlasten festgelegt.</p> <p>- Mit der Festlegung der GRZ in den Baugebieten gemäß den Festsetzungen im Rahmen der Bebauungsplanungen wird das Maß der Versiegelungen begrenzt.</p>

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes
Ziele der Fachgesetze	
<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 soweit wie möglich vermieden werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die das Planänderungsgebiet umgebenden Nutzungen sowie die Vorhaben im Geltungsbereich der Planänderung haben identische Schutzbedürftigkeiten. Durch die Sondergebietsausweisungen und die geplanten Wohnbebauungen ergeben sich keine schädlichen Umweltauswirkungen auf die umgebenden Nutzungen. - Für die Planänderungsgebiete gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete. In den Verfahren zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 wurde jeweils ein Schalltechnisches Gutachten erstellt, welches die auf die Plangebiete wirkenden Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr der Strandstraße, den Bahnverkehr der Usedomer Bäderbahn GmbH sowie für Freizeitlärm untersucht und bewertet. Für die Planänderungsgebiete ergeben sich Erfordernisse hinsichtlich der Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen.
<p>Gesetzlicher Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Belange des gesetzlichen Gehölzschutzes sowie sich mit der Fällung ergebende Ersatzerfordernisse wurden in die verbindlichen Bauleitplanungen eingestellt.
<p>Gesetzlicher Alleenschutz gemäß § 19 NatSchAG M-V</p>	<ul style="list-style-type: none"> - keine gesetzlich geschützte Allee betroffen
<p>Gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Im Planänderungsgebiet 1 befindet sich gemäß dem Kataster des Landes ein gesetzlich geschütztes Biotop mit der Bezeichnung „Sandflur in Trassenheide“ (OVP 03747). Es handelt sich hierbei um eine Graudüne, in der durch die massive Entwicklung von Landreitgras die Ausbildung von geschützten Pflanzenarten in zunehmendem Maße verhindert wird. Pflegemaßnahmen werden erforderlich. Die Belange des Biotopschutzes wurden in die Planungen eingestellt.
<p>Besonderer Artenschutz, Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Planänderungsgebiete wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Tiere (Vogelarten, Fledermausarten) sowie zur Sicherung der

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes
Ziele der Fachgesetze	
	kontinuierlichen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Lebensräume getroffen.
Netz „Natura 2000“ gemäß § 32 BNatSchG	- Nördlich des Planänderungsgebietes 2 befindet sich in einer Entfernung von ca. 30 m das FFH-Gebiet „Dünengebiet bei Trassenheide“ (DE 1849-301). Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes wurden im Rahmen der Umweltprüfung dargestellt. EU- Vogelschutzgebiete sind von den Planänderungen nicht betroffen.
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	- keine Landschaftsschutzgebiete im Plangeltungsbereich
Wald gemäß § 2 LWaldG M-V	<ul style="list-style-type: none"> - Das Planänderungsgebiet 1 wird von Waldbeständen aus vornehmlich Kiefern gekennzeichnet. Für den Geltungsbereich des vormaligen Bebauungsplanes Nr. 11 liegt für die Nutzungsartänderung ein Waldumwandlungsbescheid vor, für den eine Verlängerung zu beantragen ist. - Die Gehölzbestände auf den Flurstücken 237/11-237/13 im Planänderungsgebiet 2 werden als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert. Für die Umsetzung der Planungen ist eine Waldumwandlung erforderlich. Die zuständige Forstbehörde hat eine Waldumwandlung in Aussicht gestellt. - Die forstrechtlichen Belange werden in die Planungen eingestellt.
Wasserschutzgebiete gemäß § 19 LaWG M-V i.V.m. § 19 WHG	- Die Vorhaben in den Planänderungsgebieten werden in der Trinkwasserschutzzone III umgesetzt. Sich daraus ergebende Verbote oder Nutzungseinschränkungen sind bei den Planungen zu berücksichtigen.
Ziele der Wasserwirtschaft gemäß § 3 LaWG M-V i.V.m. § 1a WHG „...1. Die Grundwasserneubildung ist nicht durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Boden zu behindern...“	- Mit der geplanten Bebauung im Planänderungsgebiet 1 sind Bodenversiegelungen verbunden. Die Bebauung bleibt auf Bereiche entlang der Strandstraße begrenzt bzw. schließt an bereits vorhandene Wohnbebauungen an. Der Großteil des Planänderungsgebietes wird als Grünfläche entwickelt, so dass die hier mögliche Versickerung des Regenwassers und die Anreicherung des Grundwassers beibehalten bleiben.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes
Ziele der Fachgesetze	
	- Das ehemalige Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG weist durch die Hallen, Gebäude und versiegelten Freiflächen bereits einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Eine Versickerung des Regenwassers ist nur beschränkt möglich. Mit der Neuordnung des Planänderungsgebietes werden versiegelte Flächen und Gebäude abgerissen und Freiflächen geschaffen, in denen eine Versickerung des anfallenden Regenwassers möglich ist. Dieses ist der Grundwasserneubildung förderlich.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes
Ziele der Fachplanungen	
4.1 (5)LEP M-V- Siedlungsentwicklung „In den Gemeinden sind die Innenentwicklungspotentiale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Ist dies nachweislich nicht umsetzbar, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen.“	- Im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bereits im Vorfeld der mittelfristig zu erwartende Kapazitätsbedarf ermittelt und geeignete Standorte zur Ausweisung von Wohnbauentwicklungsflächen untersucht. Bei den Planungen wurde von dem städtebaulichen Grundsatz ausgegangen, dass die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung hat sowie die Grundstücke erschließungsseitig und aus naturschutzfachlicher Sicht geeignet sind.

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

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

Bei dem Planänderungsgebiet 2 handelt es sich um einen ehemals gewerblich genutzten Standort, der der Metallverarbeitung diente. Mit der Umnutzung des Planänderungsgebietes und der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit

Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie eines Allgemeinen Wohngebietes können vormals zu verzeichnende Störwirkungen sowohl auf das Schutzgut Mensch als auch auf die Umwelt maßgeblich reduziert werden. Auch das Planänderungsgebiet 1 weist eine militärische Vornutzung auf, so dass mit der geplanten Wohnbebauung und den großflächigen Grünanlagen nicht nur ein städtebaulicher Missstand beseitigt wird, sondern auch den naturschutzrechtlichen Belangen und dem Schutzgut Mensch Rechnung getragen wird.

Die Planänderungsgebiete sind von sensiblen Nutzungen, wie Wohnbebauungen sowie Kleingartenanlagen umgeben. Diese Nutzungen haben identische Schutzbedürftigkeiten wie die Planinhalte gemäß der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes. Für die Vorhaben kann ausgeschlossen werden, dass sich für die umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen immissionsschutzrechtliche Konflikte infolge von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlungen abzeichnen.

Im Zuge der Bauausführung sind baubedingte Lärmemissionen nicht auszuschließen. Diese ergeben sich mit Bau der Einrichtungen in dem Sonstigen Sondergebiet sowie in den Allgemeinen Wohngebieten. Auch Abriss- und Sanierungsarbeiten am vorhandenen Gebäudebestand im Planänderungsgebiet 2 sind mit Emissionen verbunden, die zeitweise zu Belastungen für die umgebenden Nutzungen führen können. Diese baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt. Um während der Baumaßnahmen Lärmbelastungen für die umgebenden Nutzungen ausschließen zu können, haben die Vorhabenträger dafür Sorge zu tragen, dass die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz eingehalten werden.

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens wurde die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der vorhandenen Verkehrsanlagen auch unter Berücksichtigung der mit dem Planänderungsgebiet 2 und dem erweiterten Untersuchungsbereich prognostizierten Verkehrszahlen untersucht. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass der durch die Planvorhaben induzierte Ziel- und Quellverkehr keine Auswirkungen auf den Verkehrsablauf der Strandstraße hat. Es liegt für die Planvorhaben ein optimales Erschließungskonzept vor.

Um die auf die Planänderungsgebiete und die vorgesehenen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen zu ermitteln und ggf. Schutzmaßnahmen festzulegen, wurden Schalltechnische Gutachten in Auftrag gegeben. Gegenstand der schalltechnischen Untersuchungen war die Ermittlung und Beurteilung von Verkehrsgeräuschen durch den Straßenverkehr der Strandstraße sowie den Schienenverkehr der Usedomer Bäderbahn GmbH sowie von Freizeitlärmimmissionen. Die Untersuchungen zum Freizeitlärm wurden erforderlich, da im Planänderungsgebiet 1 in Angrenzung zur Ausweisung eines Seniorenzentrums im Planänderungsgebiet 2 zuvor ein Multifunktionsspielfeld vorgesehen war sowie ein Veranstaltungsplatz für Volksfeste vorhanden ist.

Gemäß den Gutachten wurden durch den Straßen- bzw. dem Schienenverkehr Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte bzw. Beurteilungspegel der BImSchV bzw. DIN 18005 ermittelt, so dass zur Sicherstellung gesunder Wohn- und

Arbeitsverhältnisse im Rahmen der verbindlichen Bauleitpläne Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt wurden. Aufgrund der mit der Anlage und Nutzung eines Multifunktionsspielfeldes verbundenen hohen Emissionsbelastungen für die geplanten umgebenden sensiblen Nutzungen wurde auf eine derartige Spieleinrichtung verzichtet. Um Geräuschmissionen bei einem Volksfestbetrieb ausschließen zu können, wurden im Bebauungsplan Nr. 16 Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

Die durch den Bahnbetrieb der Usedomer Bäderbahn GmbH hervorgerufenen Erschütterungen haben keine Auswirkungen auf die Planänderungsgebiete.

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

Es ist davon auszugehen, dass in den geplanten Wohngebieten und Sondergebieten **hausmüllähnliche Abfälle** sowie Wertstoffe, wie Zeitschriften, Papier, Verpackungen und kompostierbare Abfälle anfallen. In den Planänderungsgebieten wird die Entsorgung der Restabfälle, Gewerbeabfälle, Altpapier- und kompostierbaren Abfälle gemäß der Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom über die Abfallentsorgung (2016) durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald bzw. durch die von ihm beauftragten Dritte durchgeführt. Stellplätze für die Abfallbehälter sind auf jedem Grundstück in der erforderlichen Dimensionierung vorzusehen. Die neue Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (Abfallwirtschaftssatzung – AwS), in Kraft seit 1. Januar 2017, ist einzuhalten.

Darüber hinaus sind für das Seniorenzentrum, speziell für die Pflegebereiche mit stationärer bzw. teilstationärer Betreuung sowie für eine geplante Arztpraxis, ein Anfallen von **Sonderabfällen** zu erwarten. Es handelt sich hierbei um Abfälle, die beim Sammeln und Transportieren innerhalb der Einrichtung besondere Maßnahmen zur Infektionsverhütung erforderlich machen. Dazu zählen mit Blut oder Exkrementen behaftete Abfälle sowie spitze oder zerbrechliche Gegenstände wie Spritzen oder Ampullen. Darüber hinaus können auch Abfälle anfallen, die spezielle Maßnahmen zur Infektionsverhütung erfordern. Dieses betrifft Abfälle, die mit meldepflichtigen Krankheiten kontaminiert sind. Die fachgerechte Entsorgung dieser besonders Überwachungsbedürftigen Abfälle ist nachzuweisen.

Die **bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle** sind ordnungsgemäß gemäß den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen. Ergänzend hierzu sind die im folgenden Kapitel ausgeführten Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt zu beachten.

Die **Abwasserentsorgung** ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen. Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen. Derzeitig stehen Kapazitäten für die Abwasserentsorgung über die Kläranlage Zinnowitz nicht zur Verfügung. Nach derzeitigem Stand soll die Baumaßnahme zur Erweiterung der Kläranlage Zinnowitz

bis 2022 abgeschlossen sein, so dass die Abwasserentsorgung für die Planänderungsgebiete gesichert werden kann.

Die **Ableitung des Regenwassers** hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen. Von den Dach- und Stellflächen anfallendes unbelastetes Regenwasser kann schadlos gegen Anlieger auf dem Grundstück versickert werden. Die Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind so herzurichten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Treib- und Schmierstoffe) in den Untergrund versickern können. Festgestellte Verunreinigungen sind sofort zu beseitigen.

Das anfallende Abbruchmaterial ist gegen eindringendes Niederschlagswasser zu sichern, so dass Verunreinigungen des Bodens, des Grund- bzw. des Oberflächenwassers und der Kanalisation sicher vermieden werden.

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

Die Vorhabenträger sind zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt verpflichtet, bei dem Abbruch von Gebäuden sowie bei Sanierungen im bzw. am Gebäude eine Ermittlung der vermuteten Gefahrstoffe (künstliche Mineralfasern, asbesthaltige Materialien, teerhaltige Produkte u. ä.) und eine Abschätzung der von diesen im Sinne der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes möglicherweise ausgehende Gefährdung vornehmen oder durchführen zu lassen (Gefahrstoffverordnung § 6).

Vor Abbruch- und Sanierungsarbeiten sind gemäß den Hinweisen des Landesamtes für Gesundheit und Soziales die gefahrstoffhaltigen Materialien zu entfernen. Des Weiteren sind für die Tätigkeiten mit gefahrstoffhaltigen Materialien personelle und technische Voraussetzungen gemäß Gefahrstoffverordnung i.V. mit den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) notwendig. Diese Arbeiten sind rechtzeitig vor Beginn bei dem Landesamt für Gesundheit und Soziales (bei Arbeiten mit asbesthaltigen Materialien) bzw. bei Abbruch von PAK-haltigen und künstliche mikrofaserhaltigen Materialien der Bau Berufsgenossenschaft anzuzeigen und dem Landesamt für Gesundheit und Soziales als Kopie vorzulegen.

Die Planänderungsgebiete befinden sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen. Entsprechend dem derzeit gültigen Trinkwasserschutz-zonenbeschluss 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. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen besondere Vorsicht geboten. Im Falle einer Havarie mit wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die zuständige untere Wasserbehörde zu benachrichtigen.

Nach § 49 (1) Wasserhaushaltsgesetz sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Wird nach

§ 49 (2) Wasserhaushaltsgesetz dabei unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

Nach § 62 (1) Wasserhaushaltsgesetz WHG) müssen Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft so beschaffen sein, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Die Trinkwasserversorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen.

In den Planänderungsgebieten ist die Errichtung von Wohnbebauungen, die ausschließlich dem Dauerwohnen dienen, sowie eines Seniorenzentrums mit Pflegeangeboten für alle Pflegegrade vorgesehen. Die Vorhaben sind nicht geeignet, Störfälle im Sinne des Störfallrechtes zu verursachen. Zudem befinden sich die Planänderungsgebiete 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.

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

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

Die Planänderungsgebiete 1 und 2 steht in einem engen funktionalen Zusammenhang und bilden ein gemeinsames Bebauungsquartier. Es handelt sich hierbei um Konversionsflächen, die ehemals gewerblich und auch militärisch genutzt wurden. Das Bebauungskonzept sieht eine Nutzungsdurchmischung von Seniorenzentrum, vielfältigen Wohnangeboten und Anlagen für gesundheitliche, soziale, kulturelle und sportliche Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störenden gewerblichen Einrichtungen vor. Die Versorgungsangebote stellen eine bedarfsgerechte Ergänzung der örtlichen Infrastruktur sicher.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen werden die Belange des Natur- und Umweltschutzes sowie Maßnahmen zum Ausschluss von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter im Konsens betrachtet. Da es sich bei den Planänderungsgebieten um Konversionsflächen handelt, müssen insbesondere die Auswirkungen auf die Naturhaushaltfaktoren und sich daraus ergebende Maßnahmen, um etwaig bestehende Umweltprobleme ausschließen zu können, näher betrachtet werden.

Diese Belange werden im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 der Gemeinde Ostseebad Trassenheide berücksichtigt.

Im Planänderungsgebiet 1 befindet sich eine Bunkeranlage, die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 16 als Ersatzquartier für Fledermäuse optimiert werden soll. Da sich mit dem Abriss des Heizhauses im Planänderungsgebiet 2 das Erfordernis ergibt, Ersatzquartiere für verschiedene Fledermausarten bereitzustellen und damit den artenschutzrechtlichen Verboten Rechnung zu tragen, ergibt sich mit der Nutzung des Bunkers auch aus artenschutzrechtlicher Sicht ein funktionaler Verbund der Baugebiete. Entsprechend der Ermittlung der Anzahl der herzustellenden Fledermausquartiere wird sich der Vorhabenträger des Bebauungsplanes Nr. 17 an den Maßnahmen zur Optimierung des Bunkers als Ersatzhabitat finanziell beteiligen.

Im Zusammenhang mit der Betrachtung des Vorhabens auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz ist zu berücksichtigen, dass der sich nordöstlich der Forststraße in Trassenheide befindende Kiefernwald dem FFH-Gebiet DE 1849-301 mit der Bezeichnung „Dünengebiet bei Trassenheide“ zugeteilt wird. Die Entfernung zum Planänderungsgebiet 2 beträgt ca. 30 m. Zwischen der benannten Schutzgebietskulisse und dem Vorhabengebiet befinden sich die Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn und die Forststraße sowie das Bebauungsplangebiet Nr. 15 „Kinder – Familienhotel Waldhof Trassenheide“ der Gemeinde Ostseebad Trassenheide. In Anbetracht der geplanten Nutzungsarten auf einer ehemals gewerblich genutzten Fläche und der sich daraus ergebenden Verminderung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie auf die Schutzgebietskulisse des FFH-Gebietes können erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes ausgeschlossen werden. Im Zuge der Bebauungsplanung wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, die diese Aussage unterstreicht.

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

Da es sich bei dem Plangebiet 2 um eine Konversionsfläche handelt, die aufgrund des hohen Versiegelungsgrades bereits hinsichtlich des Schutzgutes Klima Vorbelastungen aufweist, können an diesen Standorten mit den geplanten Bebauungen erhebliche Auswirkungen auf die klimatische Situation weitgehend ausgeschlossen werden. Der Verlust klimatisch bedeutsamer Vegetationsstrukturen im Plangeltungsbereich wird sich in veränderten kleinklimatischen Bedingungen darstellen, die jedoch auf das Planänderungsgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche beschränkt bleiben. Maßnahmen der Begrünung werden die Auswirkungen auf das Kleinklima des Plangebietes begrenzen. Zudem befindet sich das Planänderungsgebiet in einem von der Ostsee und seinem positiven klimatisch-lufthygienischen Luftaustausch begünstigten Bereich.

Das Planänderungsgebiet 1 weist einen fast komplexen Gehölzbestand auf, der trotz der ehemaligen Nutzungen eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion übernimmt. Die geplante Wohnbebauung bleibt auf Bereiche entlang der Strandstraße begrenzt und schließt an bereits bestehende Wohnnutzungen an. Die Gehölzflächen werden unter Berücksichtigung forstrechtlicher Belange als Grünflächen mit Zweckbestimmung Parkanlage entwickelt, so dass eine Beibehaltung der klimatisch bedeutsamen Vegetationsstrukturen gewährleistet werden kann.

Die Vorhaben in den Planänderungsgebieten sind gegenüber Folgen des Klimawandels nicht anfällig. Trockenperioden haben weitgehend keine maßgeblichen Auswirkungen. Die Planänderungsgebiete befinden sich aufgrund der Höhenlage in einem hochwassergefährdeten Bereich. Dieses macht Maßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauungen gegen Hochwasser, wie Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante und Verzicht auf Unterkellerung, erforderlich, die in die Festsetzungen der Bebauungspläne aufgenommen wurden. Es handelt sich um Maßnahmen des vorbeugenden baulichen Hochwasserschutzes, durch die der Erhöhung des Schadenpotentials (Menschenleben, Sachwerte) entgegengewirkt wird.

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien

In den Planänderungsgebieten finden für die geplanten Bebauungen allgemein übliche Techniken und Stoffe Anwendung.

Im Planänderungsgebiet 2 ist die Anlage eines Blockheizkraftwerkes vorgesehen, welches aufgrund des hohen Nutzungsgrades der Kraft-Wärme-Kopplung eine positive energetische Bilanz aufweist. Durch die bessere Brennstoffausnutzung werden Energieressourcen geschont und CO₂-Emissionen verringert. Das Blockheizkraftwerk dient der Wärmeversorgung der Einrichtungen in den Sonstigen Sondergebieten und in den Wohngebieten.

Die Verwendung erneuerbarer Energien auf den Dachflächen ist gemäß den Festsetzungen der Bebauungspläne möglich.

2 Bestandsaufnahme zu den Schutzgütern sowie Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes in den Planänderungsgebieten

2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Trassenheide Anpassungen an die aktuellen gemeindlichen Zielstellungen vornehmen. Mit der Ausweisung von Wohnbauflächen in den Planänderungsgebieten 1 und 2 wird der steigenden Nachfrage nach Wohnraum in der Gemeinde Rechnung getragen und den Anforderungen an den demographischen Wandel entsprochen. Mit dem geplanten Seniorenzentrum im Planänderungsgebiet 2 werden zudem vielfältige Pflegeangebote für Senioren und Wohnraum für spezifische Bevölkerungsgruppen bereitgestellt sowie infrastrukturell erforderliche Einrichtungen geschaffen.

In beiden Änderungsgebieten sind Anlagen für gesundheitliche, soziale, kulturelle und sportliche Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störende gewerbliche Einrichtungen vorgesehen, die der Versorgung der Gebiete dienen und die gemeindliche Infrastruktur vervollständigen.

Bei den in den Geltungsbereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes einbezogenen Plangebietsflächen handelt es sich um Konversionsflächen, die teilweise einen hohen Versiegelungsgrad und durch natürliche Sukzession entstandene Biotop- und Gehölzbestände aufweisen.

Im Rahmen der Umweltprüfung sollen die sich mit den geänderten Planinhalten und Gebietsausweisungen in den einzelnen Planänderungsgebieten zu erwartenden Auswirkungen für die Schutzgüter aufgezeigt und bewertet werden. Die Auswirkungen der einzelnen Planänderungen unter Berücksichtigung der Art der Änderung und des derzeitigen Umweltzustandes wurden in den folgenden Bewertungsböden beschrieben. Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durch die Gemeinde in den Städtebaulichen Verträgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen geregelt und die Umsetzung der Maßnahmen durch ein Monitoring überprüft.

2.1.1 Planänderungsgebiet 1				
Bisherige Nutzungsarten:	Gemischte Baufläche gemäß § (1)2. BauNVO Sonderbaufläche gemäß § (1) 4.BauNVO			
Geplante Nutzungsarten:	Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO mit Begegnungsstätte für die Bürger des Ortes Öffentliche Grünfläche gemäß § 5 (2) 5 BauGB mit Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz			
Lage:	Südöstlich der Strandstraße und nördlich der vorhandenen Ortsbebauung an der Straße „Am Walde“			
Fläche:	ca. 4,0 ha			
Geschützte Gebiete oder Schutzobjekte mit gesetzlichem Schutzstatus	gesetzlich geschütztes Dünenbiotop (Graudüne) gemäß § 20 NatSchAG M-V	Umweltfachliche Beurteilung zur Eignung der Fläche	positive Auswirkungen	<input type="checkbox"/>
			unproblematisch	<input type="checkbox"/>
			für einzelne Schutzgüter zu erwartende Auswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>
			erhebliche Auswirkungen	<input type="checkbox"/>

Derzeitiger und prognostizierter Umweltzustand bei Durchführung der Planungen

Schutzgut Mensch

Bestandssituation	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Gemäß dem RREP VP ist die Wohnbauentwicklung der Gemeinde am Eigenbedarf, der sich aus der Größe, Struktur und Ausstattung des Ortes ergibt, zu orientieren. Die sich aus dem wirksamen Flächennutzungsplan ergebenden Entwicklungsmöglichkeiten für Wohnbauflächen sind vollständig ausgeschöpft. Es wurde im Vorfeld der Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes geprüft, ob noch ungenutzte Bebauungspotentiale im Gemeindegebiet existieren. Im Gemeindegebiet sind ein Rückgang bzw. eine Stagnation der Einwohnerzahlen ab 2005 u.a. aufgrund der fehlenden Wohnbauentwicklungsflächen zu verzeichnen.</p> <p>Das Planänderungsgebiet hat einen direkten Anschluss zum Ortszentrum und schließt an einen verkehrs- und medienseitig erschlossenen Bereich an. Es befindet sich in einer Ortslage und zeichnet sich durch eine reizvolle naturnahe Umgebung (Küstenwald) sowie durch die Nähe zur Ostsee mit Promenade, Kurplatz und einladenden Plätzen zum Verweilen aus.</p> <p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die ehemals militärischen Zwecken diente. Im Bestand befindet sich noch eine weitläufige Bunkeranlage, die zum Schutz vor Vandalismus zwischenzeitlich verschlossen wurde. Der Bunker wird als Winterquartier von Fledermäusen genutzt und soll im Zuge der Planungen als Quartier optimiert werden.</p> <p>Aufgrund der Lage des Planänderungsgebietes an der Strandstraße sind verkehrsrechtliche sowie immissionsschutzrechtliche Belange in die Planungen einzustellen.</p>	<p>Im Planänderungsgebiet ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes in Kombination mit großflächigen Grünanlagen und eines Spielplatzes vorgesehen. Die vormaligen im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Nutzungen, die Ausweisung von Ferienwohnungen sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen, entsprechen nicht mehr den gemeindlichen Zielstellungen bzw. sind an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorgesehen.</p> <p>Die geänderte Planung sieht eine Nutzungsdurchmischung aus vielfältigen Wohnangeboten und Anlagen für gesundheitliche, soziale, kulturelle und sportliche Zwecke sowie Dienstleistungseinrichtungen und nicht störende gewerbliche Einrichtungen vor. Es werden Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser mit Unterlagerungen sowie ein Gemeindehaus mit Gemeinschaftsräumen und Unterkünften für Saisonkräfte zugelassen. Die maximalen Wohnbaukapazitäten beschränken sich auf 37 Wohneinheiten.</p> <p>Mit den Planungen wird der zunehmenden Nachfrage nach Wohngrundstücken, Mietwohnungen und Räumlichkeiten für nicht störendes Gewerbe Rechnung getragen. Zudem wird eine ganzjährige Belebung der Strandstraße, die als Zufahrt zum Strandvorplatz dient und durch Urlauber und Einheimische insbesondere in der Feriensaison stark frequentiert wird, bewirkt.</p> <p>Die Erschließung der Wohnbebauungen erfolgt von der Strandstraße aus und führt in Richtung der Straße „Am Walde“. Die Wohnbebauungen an der Strandstraße werden über eine rückwärtige Planstraße erschlossen, die mit Richtungsverkehr an eine Ausfahrt zur Strandstraße anschließt.</p> <p>Die rückwärtig gelegenen Gehölzflächen werden in die Gestaltung einer naturnahen Parkanlage eingebunden und gestalterisch aufgewertet. Sie sollen als Ruheoasen dienen. Eingebunden darin sind ein gesetzlich</p>

Schutzgut Mensch	
Bestandssituation	Prognose bei Durchführung der Planungen
	<p>geschütztes Biotop sowie ein Bunker, der als Fledermausquartier entwickelt werden soll.</p> <p>Mit der Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einem hohen Anteil an Grünflächen erfolgt eine wesentliche städtebauliche Aufwertung des Standortes und stellt eine harmonische Ergänzung des Ortsgefüges dar.</p> <p>Für das Planänderungsgebiet wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 ein Schalltechnisches Gutachten erstellt. Im Planbereich gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete. Im Ergebnis des Schallimmissionsgutachtens wurde hinsichtlich des Verkehrslärms durch die Strandstraße eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht überschritten. Auch die Grenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) und 49 dB(A) werden überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im gesamten Planbereich nicht überschritten. Die Anlage einer Lärmschutzwand entlang der Strandstraße ist aus städtebaulicher und architektonischer Sicht nicht zu vertreten. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planänderungsgebiet zu gewährleisten, sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Diese wurden in die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.</p> <p>Im Schalltechnischen Gutachten wurde zudem die mit der Nutzung eines Multifunktionsspielfeldes verbundenen Immissionen im Planänderungsgebiet ermittelt und die Auswirkungen auf die umgebenden sensiblen Nutzungen bewertet. Bei einer uneingeschränkten Nutzung des Multifunktionsspielfeldes sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie zu erwarten, die Nutzungseinschränkungen und Abschirmmaßnahmen erforderlich machen. Von der Anlage eines Multifunktionsspielfeldes hat die Gemeinde Abstand genommen.</p>

Schutzgut Mensch	
Bestandssituation	Prognose bei Durchführung der Planungen
	<p>Für den geplanten Veranstaltungsplatz wurden bei einem Volksfestbetrieb ohne Einschränkungen Überschreitungen der Grenzwerte ermittelt, so dass im Bebauungsplanverfahren Lärmschutzmaßnahmen für einen eingeschränkten Volksfestbetrieb festgesetzt wurden.</p> <p>Aufgrund der Entfernung des Planänderungsgebietes zur Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH ist mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch Geräusche der Bahn nicht zu rechnen.</p>

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>In Auswertung der LINFOS- Daten des LUNG M-V befinden sich im Planänderungsgebiet grundwasserbestimmte Sande. Die Böden haben gemäß den Katasterdaten eine sehr hohe Schutzwürdigkeit und funktionale Bedeutung.</p> <p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die ehemals vorrangig als Fuhrpark militärisch genutzt wurde. Für das Plangebiet wurde im Jahr 2000 unter Berücksichtigung der geplanten Folgenutzungen eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Das Ergebnis wies an 3 Standorten, die nunmehr als Parkanlagen konzipiert werden, einen erhöhten Gehalt an PAK-16 (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) bzw. Mineralölkohlenwasserstoffen auf. Seitens der zuständigen Behörde wurde bestätigt, dass das Gutachten die Aufgabenstellung einer orientierenden Voruntersuchung erfüllt und damit anwendbar ist. Es werden keine weiterführenden Untersuchungen erforderlich, wenn an den drei als gering belastet bewerteten Standorten die Ausweisung als Parkanlage erfolgt.</p>	<p>Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und der damit verbundenen Errichtung von Wohnbebauungen und Verkehrsanlagen sind Bodenversiegelungen zu erwarten, die mit einem vollständigen Funktionsverlust von Böden einhergehen. Im Rahmen einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplanverfahren werden die Eingriffe und Bodenversiegelungen zusätzlich bewertet und bedingen ein erhöhtes Kompensationserfordernis.</p> <p>Die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen bewirken keine Eingriffe in das Schutzgut Boden. Mit der Gestaltung der Parkanlage werden zudem noch vorhandene Versiegelungen entfernt und damit dem Schutzgut Boden Rechnung getragen. Zudem sind im Vergleich zu den ursprünglichen Nutzungsarten ein geringerer Flächenverbrauch und Versiegelungsgrad zu erwarten.</p> <p>Die im Rahmen der Altlastenuntersuchung aus dem Jahr 2000 festgestellten drei Standorte mit geringfügigen Bodenbelastungen befinden sich innerhalb der geplanten Parkanlage. Aufgrund der sensiblen Nutzungen im Planänderungsgebiet sowie der Lage in der Trinkwasserschutzzone III ist eine fachgutachterliche Baubegleitung durch</p>

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Aufgrund der langjährigen militärischen Nutzung ist im Gemeindegebiet und damit auch im Planänderungsgebiet mit Munitionsbelastungen zu rechnen.</p> <p>Im Bereich des Planänderungsgebietes sind keine gesetzlich geschützten Geotope registriert.</p>	<p>einen Sachverständigen für Altlasten während der Tiefbau- und Erschließungsarbeiten erforderlich.</p> <p>Da im Planänderungsgebiet eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden kann, ist rechtzeitig vor Bauausführung ein entsprechendes Auskunftersuchen beim Munitionsbergungsdienst M-V zu stellen. Im Rahmen der Baufreimachung hat der Nachweis der Kampfmittelbeseitigung zu erfolgen.</p> <p>Belange des Geotopschutzes werden durch die Planänderung nicht berührt.</p>

Schutzgut Fläche	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>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.</p> <p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die ehemals vorrangig als Fuhrpark militärisch genutzt wurde.</p> <p>Mit der Umnutzung dieser Konversionsflächen wird ein städtebaulicher Missstand beseitigt. Das Ansiedlungskonzept wird von der Gemeinde unterstützt, da mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes der zunehmenden Nachfrage nach Wohnbauflächen entsprochen und dem Bevölkerungsrückgang in der Gemeinde entgegengewirkt wird.</p>	<p>Mit den Planungen wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Es erfolgt die Nutzbarmachung einer innerörtlichen Konversionsfläche zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes. Die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einem hohen Flächenanteil an öffentlichen Grünflächen stellt eine wesentliche städtebauliche Aufwertung des innerörtlichen Standortes dar. Die Planungen stehen zudem in einem komplexen Verbund mit den geplanten Nutzungen im Planänderungsgebiet 2.</p> <p>Die Gemeinde hat sich im Vorfeld der Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den mittelfristig zu erwartenden Wohnbaukapazitäten auseinandergesetzt. Der städtebauliche Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung wurde bei den Planungen berücksichtigt sowie naturschutzrechtliche, immissionsschutzrechtliche, wasserrechtliche und forstrechtliche Belange in die Planungen eingestellt.</p> <p>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Festsetzungen zum Maß der zulässigen Bebauungen getroffen. Mit der Zulässigkeit der</p>

Schutzgut Fläche	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
Den Planungen ging eine eingehende Analyse der demographischen Entwicklung der Bevölkerungsstruktur im Gemeindegebiet voraus.	Grundflächenzahlen von 0,4 im Bereich der geplanten Wohnbebauungen werden die Bodenversiegelungen auf ein Mindestmaß festgelegt.

Schutzgut Wasser	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Das Grundwasser ist gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V im Planänderungsgebiet aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse und überwiegend geringen Grundwasserflurabständen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Anteil bindiger Bildungen in den Böden beträgt weniger als 20%. Die Grundwasserflurabstände betragen südöstlich der Strandstraße zwischen 2 m und 5 m und nehmen in Richtung der südöstlichen Plangebietsgrenze ab, wo sie weniger als 2 m betragen.</p> <p>Das Grundwasser des Planänderungsgebietes ist für die Trinkwasserversorgung von Bedeutung. Es wird gemäß den Umweltdaten auf eine Gefahr der Brackwasserintrusion infolge der Polderbewirtschaftung unter Meeresniveau verwiesen.</p> <p>Um Befindlichkeiten mit dem Küsten- und Hochwasserschutz zu ermitteln, wurden die für das Planänderungsgebiet relevanten Bemessungshochwasserstände hinzugezogen. Diese betragen gemäß der Richtlinie 2-5 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V für die Außenküste Usedom 2,90 m über NHN, für den Bereich des Peenestromes 2,60 m über NHN und für die Krumminer Wiek und das Achterwasser 2,10 m über NHN.</p>	<p>Mit der zusätzlichen Bebauung und den damit verbundenen Versiegelungen gehen Flächen verloren, die für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sind. Die Bebauungen bleiben auf die Bereiche entlang der Strandstraße begrenzt bzw. schließen an vorhandene Wohnbebauungen an der Strandstraße an. Die verbleibenden Flächen werden als Grünflächen ausgewiesen, die weiterhin eine funktionale Bedeutung für die Grundwasseranreicherung haben.</p> <p>Durch eine flächensparende Planung und Festlegung der bebaubaren Grundfläche auf ein möglichst geringes Maß verringern sich die flächenhaften Versiegelungen und sind einer Eingriffsminimierung der Grundwasserneubildungsrate dienlich.</p> <p>Aufgrund der fehlenden Deckschichten in sandigen Bodenbereichen, der hohen Durchlässigkeit und der geringen Grundwasserflurabstände sowie der hohen Empfindlichkeit aufgrund der Lage in der Trinkwasserschutzzone III ist ein Risiko für das Grundwasser gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Die Nutzung des Planänderungsgebietes als Wohngebiet ist aufgrund der Spezifik nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu verursachen.</p>

Schutzgut Wasser	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Für die im Zusammenhang bebauten Gebiete des Nordteils der Insel Usedom besteht zurzeit kein dem Bemessungshochwasser entsprechendes Küsten- bzw. Hochwasserschutzsystem. Zudem ist das Planänderungsgebiet aufgrund der Höhenlagen teils hochwassergefährdet. Es werden Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Bebauung erforderlich.</p>	<p>Das Planänderungsgebiet befindet sich in einem hochwassergefährdeten Bereich. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind durch entsprechende Festsetzungen (Mindesthöhe für die Oberkante des Fertigfußbodens, Verzicht auf Unterkellerung) Maßnahmen zur Minimierung des Gefährdungspotentials zu treffen.</p> <p>Im Vergleich zu der bisher festgesetzten Nutzungsart sind mit der Ausweisung eines Wohngebietes keine maßgeblichen Veränderungen für das Schutzgut Wasser erkennbar.</p>

Schutzgut Klima/ Luft	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Laut Gutachtlichem Landschaftsplan Mecklenburg- Vorpommern gehört das Planänderungsgebiet 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 Planänderungsgebiet befindet sich in einem Bereich, der als niederschlagsbenachteiligt eingestuft wird. Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest.</p> <p>Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee und des in der Nähe gelegenen Peenestromes erkennbar. Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet.</p> <p>Das Gemeindegebiet wird großflächig von klimawirksamen Flächen eingenommen, die für den klimatisch- lufthygienischen Austausch von besonderer Bedeutung sind. Dieses betrifft insbesondere die kompakten Flächen des Küstenwaldes aber auch die ausgedehnten Grünlandflächen im südwestlichen Bereich des Gemeindegebietes. Die</p>	<p>Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ist der Verlust von Waldbeständen zu erwarten, die eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion im siedlungsnahen Raum übernehmen. Die mit der Bebauung verbundenen Versiegelungen bedingen lokale kleinklimatische Veränderungen. Als klimabedeutsame Strukturen verbleiben die sich rückwärtig der geplanten Bebauungen befindenden Gehölzflächen, die als öffentliche Parkanlage entwickelt werden. Aufgrund der günstigen klimatischen Situation durch die Nähe zur Ostsee können kleinklimatische Veränderungen weitgehend kompensiert werden. Durch die nahe Lage zum Peenestrom und zur Ostsee ist eine stetige Luftzirkulation gegeben.</p> <p>Im Vergleich zu den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Nutzungsarten ergeben sich keine geänderten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Lufthygienisch wirksame Kaltluft- und Frischluftbahnen sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.</p>

Schutzgut Klima/ Luft	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Nähe der Ostsee hat für die klimatische Situation des Gemeindegebietes eine besondere Wirkung.</p> <p>Das Planänderungsgebiet selbst weist hauptsächlich Waldbestände auf, die im Siedungsbereich eine besondere klimatische Bedeutung haben. Versiegelungen kommen kaum vor, so dass auch anthropogene Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgeschlossen werden können.</p> <p>Lokale klimatische Belastungen können im Planänderungsgebiet weitgehend ausgeschlossen werden.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Landschaftsbildprägende Strukturen des Gemeindegebietes sind insbesondere die Wälder und Gehölzflächen des Küstenbereiches, die den gesamten Bereich nordöstlich der Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH zwischen Peenemünde und Zinnowitz einnehmen, bzw. sich entlang der Strandstraße, begrenzt durch die Bahnhofstraße und Kampstraße, erstrecken.</p> <p>Entsprechend stellt sich das gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V ausgewiesene Landschaftsbild dieses naturräumlich reizvollen Gebietes dar. Die Waldflächen werden dem Landschaftsbild „Küstenwald von Peenemünde bis Zinnowitz“ (Bild- Nr. III 7-17) zugeordnet, welches eine hohe Schutzwürdigkeit hat.</p> <p>Die für die Charakterisierung des Landschaftsbildes prägnanten Komponenten treffen auch für das Umfeld des Planänderungsgebietes zu, was den besonderen Reiz für die zukünftige Anlage eines Wohngebietes ausmacht.</p> <p>Das Plangebiet selbst wird von Kiefernwald und Gehölzflächen unterschiedlicher Strukturierungen gekennzeichnet, die fast</p>	<p>Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes auf den bisher im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Gemischten Bauflächen sind keine Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild zu erwarten. Zusätzliche Wohnbebauungen sind entlang der sich südlich des Planänderungsgebietes befindenden Wohnbebauungen vorgesehen. Diese Bebauungen gehen mit Verlusten von Waldflächen einher, die für das Planänderungsgebiet prägend sind.</p> <p>Mit den Festsetzungen gemäß dem Bebauungsplan zum Maß der baulichen Nutzungen, den Gestaltungsvorschriften und Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen kann eine harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet werden. Im Verbund mit den Vorhaben im Planänderungsgebiet 2 wird ein architektonisch anspruchsvolles Bebauungsquartier errichtet. Ergänzt wird das Quartier durch öffentliche Grünflächen, die Plätze für Verweilen und Spielen bieten und die Qualität des Wohnens und Erholens maßgeblich mitbestimmen. Um Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu begrenzen, sind markante Einzelbäume sowie Gehölzbiotope zu erhalten</p>

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>geschlossene Bestände bilden. Die Gehölzbestände haben sich zwischenzeitlich zu markanten ortsbildprägenden Strukturen entwickelt. In dem sehr bewegten Gelände befindet sich eine ehemalige Bunkeranlage, die die vormalige militärische Nutzung des Geländes unterstreicht. Im Zuge der Auflassung des Gehölzbestandes sind nur noch teilweise die Reste der militärischen Nutzungen erkennbar. Die nicht einsehbaren Bereiche wurden zum Verklappen von Gartenabfällen und Müll genutzt.</p> <p>Der nordöstliche Teil des Planänderungsgebietes weist eine Freifläche auf, die als Spiel- und Freizeitplatz genutzt wird. Es schließt sich daran ein Jugendklub an. Die Flächen können im Zuge der Neuordnung des Areals gestalterisch aufgewertet werden.</p> <p>Das Planänderungsgebiet tangiert keine Kernbereiche des landschaftlichen Freiraumes.</p>	<p>und in die Gestaltung des Wohngebietes einzubinden.</p> <p>Die rückwärtig gelegenen Gehölzflächen werden als naturnahe Parkanlage entwickelt und von den anthropogenen Belastungen befreit. Auch die Freiflächen im nordöstlichen Teil des Planänderungsgebietes werden gestalterisch aufgewertet und vorhandener Gehölzbestand eingebunden.</p>

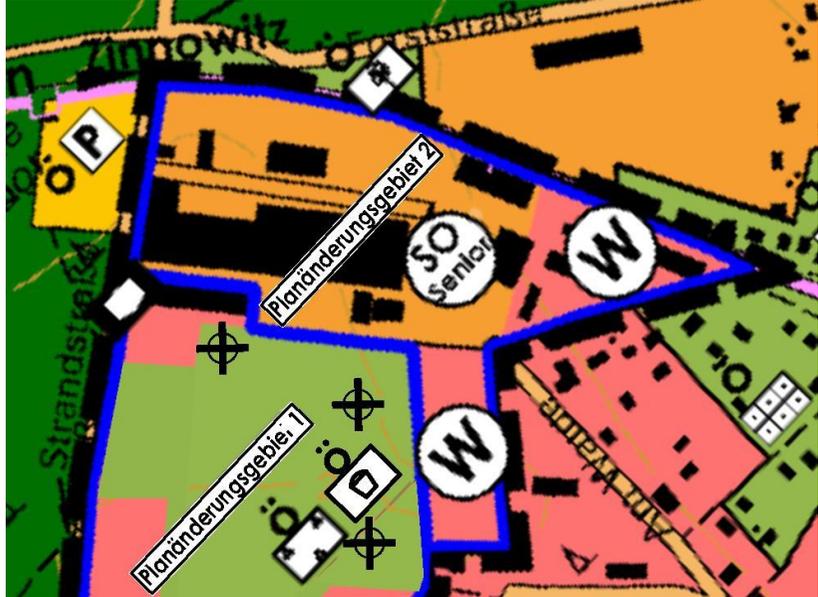
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Planänderungsgebiet keine Boden- und Baudenkmale bekannt.</p>	<p>- Es sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Der Hauptanteil des Planänderungsgebietes wird von Gehölzbeständen, in denen Kiefern dominieren, gekennzeichnet. Daneben kommen Birken, Robinien, Ebereschen, Eichen und im Unterwuchs Traubenkirschen und Pappelbestände vor. An lichten und besonnten Stellen haben sich Sanddorngebüsche entwickeln können. Kartiert wurden weiterhin größere, sich flächenhaft entwickelnde Brombeergebüsche sowie zusammenhängende Gehölzflächen der Arten Haselnuss und Pappel. Die Krautschicht wird von verschiedenen Grasarten geprägt. Die Drahtschmiele wurde insbesondere im Bereich der offenen sandigen Standorte gefunden. Teilweise war eine massive Ausbreitung des Landreitgrases erkennbar. Der Gehölzbestand stockt auf einer sich unterirdisch befindenden Bunkeranlage, die sich fast über die gesamten Plangebietsflächen erstreckt. Man kann somit auch unter Berücksichtigung vorheriger Nutzungen von einer Sukzession von Gehölzbeständen ausgehen.</p> <p>Bei den Gehölzflächen handelt es sich um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Im Rahmen des vormaligen Bebauungsplanes Nr. 11 wurde von der zuständigen Forstbehörde bereits eine Waldumwandlung beschieden und die Ersatzzahlung für eine Ersatzaufforstung von Waldflächen geleistet, jedoch wurde die Waldumwandlung, die mit einer Reduzierung des Bestockungsgrades einhergehen muss, nicht vollständig vollzogen. Für den Waldumwandlungsbescheid wird eine Verlängerung beantragt.</p> <p>Der Waldbestand wurde gemäß der Kartieranleitung des Landes M-V als <i>Kiefernwald trockener bis frischer Standorte (WKX)</i> kartiert.</p> <p>Einem größeren lichten Bereich der Waldfläche kann eine im Kataster der geschützten Biotop gelistete Trockenrasenfläche zugeordnet werden. Es handelt sich um eine Sandflur, die sich auf einem Westhang der Düne entwickelt hat und eine Feldbeifuss-/ Sandseggenflur aufweist. Im Umfeld ist eine massive Entwicklung des Landreitgrases erkennbar, die in die Trockenrasenbiotop hineinwachsen und damit die</p>	<p>Mit der Überprägung des Bereiches entlang der Strandstraße und entlang der südlichen Grenze des Planänderungsgebietes ist ein Verlust von Waldflächen verbunden, der eine entsprechende Kompensation erforderlich macht.</p> <p>Der Verlust der Biotop und die zusätzlich zu erwartenden Versiegelungen im Bereich der geplanten Bebauungen und der Verkehrsflächen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt und ein Kompensationsbedarf aufgezeigt. Es ist davon auszugehen, dass der Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vollständig realisiert werden kann. Ersatzmaßnahmen, ggf. eine Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto, sind somit erforderlich.</p> <p>Im Vergleich zu den ursprünglichen Nutzungsarten sind mit der Ausweisung von Wohnbauflächen nur geringfügig zusätzliche Flächeninanspruchnahmen von Biotop zu erwarten. Die im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung Freizeit/ Sport werden nicht umgesetzt, sondern durch öffentliche Grünflächen ersetzt. Damit sind geringere Eingriffe in den Biotopbestand verbunden.</p> <p>Mit der Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage werden zudem Maßnahmen, wie Entfernung von Versiegelungen, Bäumung rechtswidrig entsorgter Abfälle sowie eine Auslichtung kompakter Strauchbestände aus Vogelkirschen, Traubenkirschen und Pappeln, die zu einer starken Verbuschung führen, umgesetzt.</p> <p>Die gesetzlich geschützte Biotopfläche ist hinsichtlich seiner aktuellen Bestandssituation und Lage zu erfassen und Maßnahmen zur Entwicklung des gefährdeten Artenbestandes zu treffen. Hierzu gehören eine kontinuierliche Mahd der Flächen und die Verhinderung der massiven Ausbreitung des Landreitgrases. Sich bereits entwickelte Gehölzinitialen</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Entwicklung der geschützten Pflanzenarten gefährden. Zudem beginnen sich in zunehmendem Maße Gehölzinitialen aus Kiefern auszubreiten, was gleichfalls eine Gefährdung des geschützten Biotopbestandes zur Folge hat. Maßnahmen zum Schutz des Biotops sind erforderlich.</p> <p>Im nördlichen Teil des Planänderungsgebietes befinden sich Bereiche, die als Spiel- und Sportplatz genutzt werden. Ein größerer Bereich ist als Parkplatz ausgewiesen, der unversiegelt ist. Die Flächen wurden im Kataster der Landesforst gleichfalls Waldbeständen zugeordnet.</p> <p>Die Recherche zu den LINFOS- Daten brachte für das Planänderungsgebiet keine Hinweise auf Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten nach BNatSchG.</p> <p>Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde zum Bebauungsplanverfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt, die das Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten und mögliche Befindlichkeiten mit den artenschutzrechtlichen Verboten aufzeigen soll.</p> <p>Die im Planänderungsgebiet vorkommenden Waldflächen mit teilweise ausgeprägten Saumbereichen stellen potentielle Habitate für zu schützende Tierarten dar. Aufgrund der bestehenden Störwirkungen durch die umgebenden Nutzungen und der Nähe zum Siedlungsbereich kann man davon ausgehen, dass die hier vorkommenden Tierarten eine hohe Toleranz hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche besitzen.</p> <p>Die teils sandigen und besonnten Offenbodenbereiche in den Lichtungen des Waldes können favorisierte Lebensräume von Eidechsen sein. Mittig des Planänderungsgebietes befindet sich eine Bunkeranlage, die hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen untersucht wurde.</p>	<p>sind zu entfernen.</p> <p>Für die Waldfläche wurde bereits eine Waldumwandlung bei der zuständigen Forstbehörde beantragt und Ersatzaufforstungen vorgenommen. Zusätzlich in das Planänderungsgebiet einbezogene Waldflächen, die eine Umnutzung erfahren, sind hinsichtlich des sich aus forstrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sicht ergebenden Kompensationserfordernisses zu bewerten.</p> <p>Mit dem Verlust von Wald- und Gehölzbeständen gehen Lebensräume für verschiedene Tierarten verloren. Entsprechend den Aussagen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist eine Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Populationen besonders und streng geschützter Tierarten zu treffen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf vorkommende Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien.</p> <p>Im Zuge der Bestandsaufnahmen wurden keine Amphibien und Reptilien vorgefunden. Mit der Umsetzung der Planungen im Planänderungsgebiet 1 sind hinsichtlich dieser Tiergruppen keine artenschutzrechtlichen Belange betroffen.</p> <p>Die Waldflächen und Gehölzbestände mit entsprechenden Höhlungen sind potentielle Brutplätze für Vögel und Quartiere für Fledermäuse. Um den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 BNatSchG wirkungsvoll zu begegnen, sind Bauzeitenregelungen außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Fledermäusen im Sommerquartier zu berücksichtigen. Durch eine ökologische Baubegleitung sind im Vorfeld der Rodungen alle betroffenen Bäume wiederholt auf besiedelte Höhlungen zu kontrollieren und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Störungen, Verletzungen und Tötungen zu treffen. Auch Maßnahmen zum Erhalt vorgefundener Quartiere in den Bäumen sind zu prüfen.</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchungen gelangen in der Bunkeranlage Nachweise der Fledermausart Braunes Langohr. Da der Bunker verschlossen ist, können lediglich die Lüftungsrohre als Einflug-/Ausflugöffnungen fungieren, was sich zum Teil als sehr problematisch darstellt. Entsprechend dem vorgefundenen Artenbestand und dem baulichen Zustand des Bunkers sind Maßnahmen zur Optimierung als Lebensraum für Fledermäuse angezeigt. Weitere Quartiernachweise, z.B. besiedelte Spalträume an Gebäuden oder besiedelte Baumhöhlen, konnten im Planänderungsgebiet nicht festgestellt werden. Die vorgefunden unbesetzten Höhlungen sind aber potentiell als Quartiere geeignet.</p> <p>Das Planänderungsgebiet wird von verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Nachgewiesen wurden die Arten Zwerg-, Mücken-, Rauhhautfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Fransenfledermaus. Die detektorgestützte Kartierung lässt den Schluss zu, dass die Fledermausaktivität in den Nachtstunden an dem gehölzreichen Standort jedoch recht gering ist. Lediglich bei der Zwerg-Fledermaus wurde eine hohe Aktivität registriert.</p> <p>Bei den Vogelarten wurden verschiedene Nahrungsgäste in den Gehölzbeständen registriert. Es konnten die Arten Stieglitz, Grünfink, Ringeltaube, Nebelkrähe, Saatkrähe, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Bachstelze, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling, Gartenrotschwanz, Buntspecht, Heckenbraunelle, Sommergoldhähnchen, Kleiber, Star und Mönchsgrasmücke erfasst werden. Als Brutvögel konnten Rotkehlchen, Buchfink, Fitis, Girlitz, Zaunkönig und Amsel nachgewiesen werden. Ein Brutverdacht besteht beim Zilpzalp.</p> <p>Bei den Bestandsaufnahmen zu Amphibien und Reptilien wurden keine FFH-Arten nachgewiesen. Das Planänderungsgebiet berührt keine Schutzgebietsausweisungen eines EU- Vogelschutz- oder FFH- Gebietes.</p>	<p>Der Bunker wird als Winterquartier für das Braune Langohr genutzt. Der Bunker soll als Lebensraum für Fledermäuse erhalten und optimiert werden. Hierzu erfolgt eine Beräumung des Bunkers. Störende Installationen, Lampen, Rohrleitungen, Kabel müssen entfernt werden. Um großräumige Bereiche herstellen zu können, sind nichttragende Zwischenwände zurückzubauen. Rohrleitungen und Schächte, die Todesfallen darstellen könnten, sind zu verschließen.</p> <p>Der nördliche Zugang zum Bunker ist nach der Umsetzung der Maßnahmen zu verschließen. Einflugsöffnungen für Fledermäuse sind zu belassen bzw. zu schaffen. Für die Umsetzung des Monitorings ist ein vandalismussicherer Eingang (Revisionsschacht/-eingang) herzustellen.</p> <p>Der Bunker soll als Ersatzquartier für Fledermäuse dienen, die mit dem Abriss des Heizhauses im Planänderungsgebiet 2 ihr Winterquartier verloren haben. Die Anzahl der Ersatzquartiere wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 17 ermittelt und hierzu ein time lag berücksichtigt und mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Der Bunker kann nach den Maßnahmen zur Optimierung als Fledermausquartier noch von anderen Vorhaben beansprucht werden, aus denen sich artenschutzrechtliche Ersatzerfordernisse ergeben. Für die Vorhaben im Planänderungsgebiet 1 selbst ergeben sich keine Erfordernisse zur Herstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse.</p> <p>Vögel und Fledermäuse können weiterhin die Gehölzflächen der nunmehr als Parkanlage ausgewiesenen Bereiche als Nahrungs- und Jagdhabitats nutzen. Artenschutzrechtliche Belange werden bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und bauzeitlichen Regelungen nicht berührt.</p>

Schutzgut Biologische Vielfalt	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>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.</p> <p>Das Planänderungsgebiet wird von einem Küstenwald geprägt, der sich auf einem ehemals militärisch genutzten Standort auf sandigen Bodensubstraten entwickelt hat. Der Kiefernwald weist eine Differenziertheit mit Kraut- und Strauchschicht auf. In den Lichtungsbereichen haben sich Vegetationen mageren Standorts entwickelt. Damit weist das Plangebiet eine hohe biologische Vielfalt an verschiedenen Pflanzenarten auf und bietet verschiedenen Tierarten Lebensraum.</p> <p>Im Bereich des gesetzlich geschützten Biotops haben sich in zunehmendem Maße Gehölzinitialie und Vegetationen des Landreitgrases ausprägen können. Diese dominanten Vegetationen beeinträchtigen das Artenpotential der für Dünen typischen Strukturen.</p>	<p>Mit der geplanten Wohnbebauung entlang der Strandstraße und im Anschluss an die vorhandene Ortsbebauung ist ein Verlust von Waldflächen verbunden, der zu Veränderungen der biologischen Vielfalt an dem unmittelbaren Standort führt. Mit der geplanten Begrünung der Wohngebiete werden zudem siedlungstypische Vegetationsstrukturen entstehen, die jedoch der biologischen Vielfalt an diesem Standort nur bedingt förderlich sind.</p> <p>Im Vergleich zu den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Nutzungsarten, die gleichfalls Eingriffe in die biologische Vielfalt bedingen, werden keine darüber hinausgehende Auswirkungen erkennbar sein.</p> <p>Die ursprüngliche Nutzung der Waldflächen als Sonderbauflächen für Freizeit und Sport wird durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage ersetzt. Damit bleiben für die biologische Vielfalt bedeutsame Vegetationsstrukturen erhalten.</p> <p>Zum Erhalt des Dünenbiotops innerhalb der Parkanlage sind Pflegemaßnahmen, die eine entsprechend des vorgefundenen Artenpotentials umzusetzende Mahd und Entfernung der Gehölzinitialie zum Inhalt haben, umzusetzen. Die Maßnahmen sind der biologischen Vielfalt des schützenswerten Artenpotentials förderlich.</p>

2.1.2 Planänderungsgebiet 2				
Bisherige Nutzungsarten:	Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO Eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO Waldflächen gemäß § 5 (2) 9 BauGB			
Geplante Nutzungsarten	Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum Wohnbauflächen gemäß § 1 (1) 1 BauNVO			
Lage:	Südöstlich der Strandstraße und südwestlich der Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH, vorwiegend das Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG			
Fläche:	ca. 3,1 ha			
Geschützte Gebiete oder Schutzobjekte mit gesetzlichem Schutzstatus	Nördlich der Trasse der Usedomer Bäderbahn und der Forststraße befindet sich in einer Entfernung von ca. 30 m zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Dünengebiet bei Trassenheide“ (DE 1849-301)	Umweltfachliche Beurteilung zur Eignung der Fläche	positive Auswirkungen	<input type="checkbox"/>
			unproblematisch	<input type="checkbox"/>
			für einzelne Schutzgüter zu erwartende Auswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>
			erhebliche Auswirkungen	<input type="checkbox"/>

Derzeitiger und prognostizierter Umweltzustand bei Durchführung der Planungen

Schutzgut Mensch	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Das Planänderungsgebiet 2 umfasst das ehemalige Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG. Hier prägen Produktions- und Lagerhallen, ein Büroverwaltungsgebäude unmittelbar an der Strandstraße sowie ein mehrgeschossiger Plattenbau den Bestand. Der Versiegelungsgrad ist durch die vorhandenen Gebäude und großflächig betonierten Lagerflächen sehr hoch. Im Zuge der jahrelangen Auflassung des Betriebsgeländes haben sich ruderal Vegetationen entwickeln können, die den ungeordneten Zustand und städtebaulichen Missstand unterstreichen.</p> <p>Das Planänderungsgebiet weist keine Strukturen und Nutzungen auf, die dem Wohnen zugeordnet werden können. Es grenzt jedoch an sich südlich des Planänderungsgebietes befindende Kleingartenanlagen und Wohnbebauungen, die eine sehr hohe Schutzwürdigkeit haben. Östlich wird das Planänderungsgebiet durch die Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH begrenzt. Die nordwestliche Begrenzung bildet die Strandstraße. Die Straße wird von Anwohnern und insbesondere Urlaubern in Richtung der Promenade und den sich dort befindenden Einrichtungen stark frequentiert, so dass der städtebauliche Missstand nicht unbeobachtet bleibt.</p> <p>Die Gemeinde Trassenheide befindet sich in einer reizvollen Lage zwischen Peenestrom und Ostsee. Damit hat das Gemeindegebiet eine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Entsprechend dem RREP Vorpommern gehört die Gemeinde Ostseebad Trassenheide zu den touristischen Siedlungsschwerpunkten. Das Gemeindegebiet liegt in einem Tourismusschwerpunktraum.</p>	<p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um einen ehemals gewerblich genutzten Standort, der unmittelbar an den Ortskern Trassenheide anschließt. Die Nachnutzung dieser Konversionsfläche entspricht den raumordnerischen Zielen des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern sowie dem Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern und ist auch aus städtebaulicher Sicht zu begrüßen. Positive Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind folglich zu erwarten.</p> <p>Im Planänderungsgebiet soll mit der Ausweisung von Wohnbauflächen mittelfristig der gemeindliche Bedarf an Wohnraum gedeckt und dem demographischen Wandel entsprochen werden. Im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide wurde die gemeindliche Wohnbauentwicklung und der sich ergebende Wohnraumbedarf detailliert begründet und gemäß der Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern als nachvollziehbar bewertet.</p> <p>Im Planänderungsgebiet 2 plant die Gemeinde Ostseebad Trassenheide ein Seniorenzentrum mit maximal 150 Pflegeplätzen. Die Gemeinde Trassenheide verfügt mit der Kurklinik „MediClin Dünenwald Klinik“ bereits über eine große Gesundheitseinrichtung mit einer Kapazität von 250 Betten. Gemäß dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V hat sich die Weiterentwicklung der Pflegeinfrastruktur an der Bedarfslage der regionalen Pflege- und Altenhilfeplanung zu orientieren. In der Fortschreibung der Pflegesozialplanung für den Zeitraum 2015-2020 wird für den Sozialraum III ein vollstationärer Bedarf von 782 Plätzen prognostiziert. Nach Stand von 12-2015 sind acht vollstationäre Einrichtungen mit einer Kapazität von 590 Plätzen registriert, so dass</p>

Schutzgut Mensch	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
	<p>rechnerisch 192 Plätze fehlen würden. Diese Bedarfslücke könnte mit den Planungen im Planänderungsgebiet 2 geschlossen werden. Zudem wird mit der Planung eines Seniorenzentrums der Pflegesozialplanung entsprochen, die einen Pflegemix aus ambulanter und teilstationärer Betreuung sowie altersangepasstes Wohnen empfiehlt, entsprochen. Zusätzlich sind dem Gebiet dienende Anlagen für gesundheitliche Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störende gewerbliche Einrichtungen vorgesehen, die eine umfassende Betreuung vor Ort sicherstellen.</p> <p>Im Planänderungsgebiet gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete. Für Verkehrslärm sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV anzuwenden. Um die auf das Planänderungsgebiet und die hier vorgesehenen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen zu ermitteln und Maßnahmen zum Ausschluss von Belastungen für das Schutzgut Mensch festzulegen, wurde die Erstellung eines Schalltechnischen Gutachtens in Auftrag gegeben. Die Untersuchungen des Ingenieurbüros Kohlen & Wendland GbR hatte die Ermittlung und Beurteilung der Verkehrsgeräusche durch den Straßen- und Schienenverkehr sowie von Freizeitlärmemissionen durch ein geplantes Multifunktionsspielfeld und einen Veranstaltungsplatz im angrenzenden Planänderungsgebiet 1 zum Inhalt.</p> <p>Das Schalltechnische Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass durch den Verkehrslärm an der Strandstraße und den Schienenverkehr Überschreitungen der Grenzwerte der DIN 18005 und der 16. BImSchV zu erwarten sind. Um emissionsbedingte Auswirkungen auf die geplanten Vorhaben in den Sondergebieten und den Wohngebieten und damit Belastungen für das Schutzgut Mensch ausschließen zu können, sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (Stellung der Baukörper und Grundrissregelung, passive Schallschutzmaßnahmen, Schutz von Außenwohnbereichen).</p>

Schutzgut Mensch	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
	<p>Die durch den Bahnbetrieb der Usedomer Bäderbahn hervorgerufenen Erschütterungen haben keine Auswirkungen auf die Vorhaben im Planänderungsgebiet 2.</p> <p>Für das Planänderungsgebiet 2 und die umgebenden Gebietsnutzungen wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass durch die Nutzungen im Planänderungsgebiet 2 keine Auswirkungen auf den Verkehrsablauf der Strandstraße zu erwarten sind. Der durch die Vorhaben induzierte Quell- und Zielverkehr läuft störungsfrei. Für das Planänderungsgebiet 2 liegt ein optimales Erschließungskonzept vor. Die in der Verkehrsuntersuchung dargestellten Planungsempfehlungen sind bei der objektkonkreten Planung zu berücksichtigen.</p>

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Geomorphologisch ist das Planänderungsgebiet eiszeitlich (Quartär) geprägt. Das Gelände ist geomorphologisch der Strauchendmoräne der Rügen-Usedomer Küstenstaffel der Weichsel-Kaltzeit zuzuordnen.</p> <p>In Auswertung der LINFOS- Daten des LUNG M-V befinden sich im Planänderungsgebiet vorrangig grundwasserbestimmte Sande. Der südliche Bereich des Planänderungsgebietes wird von sandunterlagerten Niedermoorstandorten gestreift. Die Böden haben gemäß den Katasterdaten eine sehr hohe Schutzwürdigkeit und funktionale Bedeutung.</p> <p>Aufgrund der ehemaligen gewerblichen und industriellen Vornutzung sind für das Schutzgut Boden anthropogene Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die einen sehr hohen Versiegelungsgrad durch Gebäudebestand und versiegelte Freiflächen aufweist.</p>	<p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die durch eine ehemalige gewerbliche und industrielle Nutzung vorgeprägt ist und damit anthropogene Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden vorliegen.</p> <p>Mit der Umsetzung der Planungen sind Versiegelungen von derzeit unversiegelten Böden zu verzeichnen. Dieses betrifft insbesondere die im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Waldflächen. Bei den im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Nutzungen kann man bereits von einem hohen Grad an versiegelten Flächen ausgehen, so dass die Eingriffe für das Schutzgut Boden auf eine kleine Teilfläche des Planänderungsgebietes begrenzt bleiben. Mit den Neuversiegelungen sind vollständig funktionale Verluste der Böden verbunden. Die versiegelten Böden sind nicht mehr regenerierbar und stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.</p>

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Für das Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG sowie dem südlich angrenzenden Bebauungsgebiet „Am Walde“ wurde im Jahr 1994 ein Altlastgutachten zur Bestandsaufnahme und Gefährdungsabschätzung erstellt und eine Unbedenklichkeit erteilt. Im Jahr 2015 wurde ein Baugrundgutachten zur aktuellen Beurteilung der Altlastensituation erarbeitet. Die Untersuchungen ergaben im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes in den Bodenauffüllungen und teils im Grundwasser erhöhte Gehalte an Schwermetallen und/oder PAK, die mit der ehemals betriebenen Metallverarbeitung in Verbindung gebracht werden können. Die Höhe der Schadstoffbelastung entspricht jedoch nicht den gesetzlichen Vorgaben, die einen generellen Sanierungsbedarf der Böden erfordern. Eine Ausnahme bilden Kinderspielflächen. Hier werden bis in einer Tiefe von 0,35 m ein Bodenaustausch und eine fachgerechte Entsorgung/Verwertung der Böden erforderlich.</p> <p>Der Sachbereich Bodenschutz des Landkreises Vorpommern-Greifswald teilte in seiner Stellungnahme zur Planungsanzeige mit, dass in den südlich gelegenen Vorfluter 45 jahrelang ungeklärte Abwässer eingeleitet wurden und daraufhin im Einlaufbereich und im Grabenverlauf Belastungen des Bodens und der Grabensedimente festgestellt wurden. Mitte der 90-er Jahre wurden diese beseitigt. Jedoch ist nicht bekannt, ob noch Restbelastungen vorhanden sind bzw. durch die Betriebstätigkeiten neue Belastungen hinzugekommen sind. Die Behörde empfiehlt die Beteiligung eines unabhängigen Sachverständigen bei der Sanierung der ehemals gewerblich genutzten Flächen.</p> <p>Gesetzlich geschützte Geotope weisen die LINFOS- Daten des LUNG M-V im Planänderungsgebiet nicht aus.</p> <p>Das Planänderungsgebiet befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet.</p>	<p>Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan wird der Überbauungsgrad der Wohnbauflächen begrenzt. Festsetzungen zur Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Belagsarten können das Maß der Versiegelung minimieren, müssen sich jedoch mit den Maßnahmen zum Grundwasserschutz vereinbaren lassen.</p> <p>Man kann weiterhin davon ausgehen, dass Oberboden und Teile der unterlagernden Bodenhorizonte in Bereichen zukünftiger versiegelter oder überbauter Flächen abgetragen werden und damit bodenökologische Funktionen und Standorteigenschaften der Böden verloren gehen. Auch diese Auswirkungen bleiben auf die im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Waldflächen, die eine Umnutzung zu Wohnbauflächen erfahren, beschränkt.</p> <p>Eine Untersuchung des Plangebietes zur Altlastsituation aus dem Jahr 2015 erbrachte im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG erhöhte Gehalte an Schwermetallen und/oder PAK, die der vormaligen Metallverarbeitung zugeordnet werden können. Ein genereller Sanierungsbedarf wird aufgrund der Höhe der Schadstoffbelastungen unterhalb der gesetzlichen Vorgaben nicht als erforderlich erachtet. Um jedoch den geplanten sensiblen Nutzungen (Wohnen und Spielplatz) Rechnung zu tragen, verweisen die für Bodenschutz zuständigen Behörden auf eine fachgutachterliche Baubegleitung durch einen Sachverständigen für Altlasten während der Tiefbau- und Erschließungsarbeiten. Entsprechende Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.</p> <p>Im Bereich geplanter Kinderspielflächen müssen gemäß BBodSchV die Auffüllungen bis in einer Tiefe von 0,35m abgetragen und fachgerecht entsorgt werden.</p> <p>Das Planänderungsgebiet befindet sich in einem zusammenhängenden kampfmittelbelasteten Gebiet der Kategorie 4. Durch den Vorhabenträger ist rechtzeitig vor den Erschließungsarbeiten bei der</p>

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
	zuständigen Behörde ein konkretes Auskunftersuchen zu beantragen. Im Rahmen der Baufreimachung hat der Nachweis der Kampfmittelbeseitigung zu erfolgen.

Schutzgut Fläche	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>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.</p> <p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, die ehemals gewerblich und industriell genutzt wurde.</p> <p>Mit der Umnutzung dieser Konversionsflächen wird ein städtebaulicher Missstand beseitigt. Das Ansiedlungskonzept wird von der Gemeinde unterstützt, da mit dem geplanten Seniorenzentrum vielfältige Pflegeangebote für Senioren und Wohnraum für spezifische Bevölkerungsgruppen bereitgestellt wird sowie infrastrukturell erforderliche Einrichtungen geschaffen werden.</p>	<p>Mit den Planungen wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Es erfolgt die Nutzbarmachung einer innerörtlichen Konversionsfläche zur Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie von Wohnbauflächen.</p> <p>Den Planungen ging eine eingehende Analyse der demographischen Entwicklung der Bevölkerungsstruktur im Gemeindegebiet voraus. Zudem berücksichtigt die Planung die Bedarfslage der regionalen Pflege- und Altenhilfeplanung im Landkreis Vorpommern-Greifswald. Hierzu erfolgte die Beteiligung der Stabstelle Integrierte Sozialplanung des Landkreises Vorpommern-Greifswald.</p> <p>Die Gemeinde hat sich im Vorfeld der Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den mittelfristig zu erwartenden Wohnbaukapazitäten auseinandergesetzt. Der städtebauliche Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung wurde bei den Planungen berücksichtigt sowie naturschutzrechtliche, immissionsschutzrechtliche, wasserrechtliche und forstrechtliche Belange in die Planungen eingestellt.</p> <p>Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie von Wohnbauflächen am Standort ursprünglich vorgesehener Gewerbeflächen wird das Maß der Überbauung maßgeblich begrenzt, was dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entspricht.</p>

Schutzgut Wasser	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Das Grundwasser ist gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V im Planänderungsgebiet aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse und überwiegend geringen Grundwasserflurabständen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Anteil bindiger Bildungen in den Böden beträgt weniger als 20%. Die Grundwasserflurabstände betragen im nördlichen Teil des Planänderungsgebietes zwischen 2 m und 5 m, im südlichen Teil weniger als 2 m.</p> <p>Die Plangebietsflächen haben gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Hier sei jedoch darauf hinzuweisen, dass aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades in den ehemals gewerblich genutzten Plangebietsflächen eine ungehinderte Versickerung des anfallenden Regenwassers nur bedingt möglich ist.</p> <p>Im Ergebnis eines Baugrundgutachtens zur Beurteilung der Altlastensituation im Plangebiet aus dem Jahr 2015 wurden teilweise auch im Grundwasser erhöhte Gehalte an Schwermetallen und PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) festgestellt. Die Werte entsprechen jedoch nicht den gesetzlichen Vorgaben für einen Sanierungsbedarf der Böden.</p> <p>Im Planänderungsgebiet befinden sich keine Oberflächenwasser.</p> <p>Das Planänderungsgebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung des Wasserwerkes Karlshagen. Damit ergibt sich ein hohes Gefährdungspotential für das Grundwasser. Die aus der Lage in der Trinkwasserschutzzone III resultierenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.</p> <p>Das Grundwasser des Planänderungsgebietes dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung, wobei hydraulische Einschränkungen gegeben sind. Durch eine Polderbewirtschaftung unter Meeresniveau besteht die</p>	<p>Aufgrund des bereits hohen Versiegelungsgrades im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG ist an diesen Standorten eine Versickerung des anfallenden Regenwassers nicht möglich, so dass diese Plangebietsflächen für eine Anreicherung des Grundwassers keine Relevanz haben. Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie von Wohnbauflächen im Bereich der gemäß wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebiete sind vergleichbare Versiegelungen zu erwarten, so dass hier weitgehende Auswirkungen auf die Grundwassersituation nicht zu erwarten sind.</p> <p>Lediglich im Bereich der im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen für Wald ergeben sich mit den Wohnbauflächenausweisungen Versiegelungen, so dass hier eine ungehinderte Versickerung des Regenwassers nicht mehr möglich ist. Aufgrund der Kleinteiligkeit der geplanten Wohnbebauung, die auf drei Baugrundstücke begrenzt bleibt, sind maßgebliche Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Die Zufahrten und Stellplätze im Planänderungsgebiet sind gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise anzulegen. Eine behindertengerechte Nutzung dieser Anlagen soll weiterhin berücksichtigt werden. Mit den Maßnahmen ist eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin möglich und eine Anreicherung des Grundwassers gegeben.</p> <p>Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V ist das Grundwasser des Planänderungsgebietes aufgrund der vorwiegend vorkommenden sandigen Bodenstrukturen und der geringen Grundwasserflurabstände gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nur gering geschützt. Insbesondere im Zuge der Abriss- und Sanierungsarbeiten sowie der Erschließung und Bebauung des Planänderungsgebietes sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes einzufordern. Im Zuge der</p>

Schutzgut Wasser	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Gefahr einer Brachwasserintrusion.</p> <p>Um Befindlichkeiten mit dem Küsten- und Hochwasserschutz für das Planänderungsgebiet zu ermitteln, wurden die relevanten Bemessungshochwasserstände hinzugezogen. Diese betragen gemäß der Richtlinie 2-5 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V für die Außenküste Usedom 2,90 m über NHN, für den Bereich des Peenestromes 2,60 m über NHN und für die Krumminer Wiek und das Achterwasser 2,10 m über NHN.</p> <p>Für die im Zusammenhang bebauten Gebiete des Nordteils der Insel Usedom besteht infolge eines fehlenden Schutzsystems zwischen dem nördlichen Ende des Deiches Karlshagen und den Dünen an der Außenküste zurzeit kein dem Bemessungshochwasser entsprechendes Küsten- bzw. Hochwasserschutzsystem. Mit der Komplettierung des Schutzsystems für den Inselnorden ist auch kurzfristig nicht zu rechnen.</p> <p>Aufgrund der Höhenlage des Planänderungsgebietes sind die geplanten Nutzungen teils hochwassergefährdet, was vorbeugende bauliche Maßnahmen des Hochwasserschutzes erforderlich macht, um der Erhöhung des Schadenspotentials (Menschenleben, Sachwerte) entgegenzuwirken.</p> <p>Gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V befindet sich das Planänderungsgebiet in einem Risikogebiet gemäß EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM- RL).</p> <p>Das Plangebiet berührt keine gemäß § 29 NatSchAG M-V definierten Küsten- und Gewässerschutzstreifen.</p>	<p>Bautätigkeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Schadstoffe in den Boden und weitergehend in das Grundwasser gelangen. Das Warten, Reinigen und Befanken der Baustellenfahrzeuge hat außerhalb des Baugeländes zu erfolgen.</p> <p>Gemäß den Untersuchungen zu Altlasten im Planänderungsgebiet aus dem Jahr 2015 wurden teilweise auch im Grundwasser erhöhte Gehalte an Schwermetallen und PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) festgestellt. Die Werte entsprechen jedoch nicht den gesetzlichen Vorgaben für einen Sanierungsbedarf der Böden. Die für Bodenschutz zuständigen Behörden empfehlen bei der Sanierung der Gewerbebrachflächen die Begleitung der Baumaßnahmen durch einen Sachverständigen für Altlasten. Somit kann auch den Belangen des Grundwasserschutzes Rechnung getragen werden und Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffe ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der Lage des Planänderungsgebietes in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen besteht ein hohes Gefährdungspotential für das Trinkwasser. Die sich mit der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III resultierenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen. Die Ableitung des Regenwassers hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen.</p> <p>Infolge eines fehlenden Schutzsystems für den Norden der Insel Usedom und der Höhenlage des Planänderungsgebietes unterhalb des Bemessungshochwassers kann eine Hochwassergefährdung nicht ausgeschlossen werden. Zur Minimierung des Gefährdungspotentials sind Hochwasserschutzmaßnahmen vorzunehmen. Im Bebauungsplanverfahren wurden hierzu entsprechende Festsetzungen getroffen.</p>

Schutzgut Klima/ Luft	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Laut Gutachtlichem Landschaftsplan Mecklenburg- Vorpommern gehört das Planänderungsgebiet 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 Planänderungsgebiet befindet sich in einem Bereich, der als niederschlagsbenachteiligt eingestuft wird. Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest.</p> <p>Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee und des in der Nähe gelegenen Peenestromes erkennbar. Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet.</p> <p>Das Gemeindegebiet Trassenheide wird großflächig von klimawirksamen Flächen eingenommen, die für den klimatisch-lufthygienischen Austausch von besonderer Bedeutung sind. Dieses betrifft insbesondere die kompakten Flächen des Küstenwaldes aber auch die ausgedehnten Grünlandflächen im südwestlichen Bereich des Gemeindegebietes.</p> <p>Bei dem Planänderungsgebiet selbst handelt es sich um einen ehemals gewerblich genutzten Standort, der großflächig mit Produktions- und Lagerhallen, Bürogebäuden und einem mehrgeschossigen Plattenbau sowie mit Betonplatten befestigten Lagerbereichen überformt ist und demzufolge einen sehr hohen Versiegelungsgrad aufweist. Im wirksamen Flächennutzungsplan sind diese Plangebietsflächen als Gewerbegebiete ausgewiesen. Die versiegelten Flächen können die kleinklimatische Situation negativ beeinflussen und sind als Vorbelastung zu werten. Auch wenn sich aufgrund der jahrelangen Auflassung ruderele Vegetationen selbst in Bereichen der betonierten Lagerflächen entwickeln konnten, ist eine anthropogene Belastung der klimatischen Situation an diesem Standort bereits zu verzeichnen.</p>	<p>Das Planänderungsgebiet weist im Bereich der im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebiete aufgrund der bereits vorhandenen Bebauungen mit Produktions- und Lagerhallen, Wohngebäuden sowie der großflächig versiegelten Platzflächen anthropogene Belastungen für das Schutzgut Klima auf.</p> <p>Die derzeit vorhandenen Versiegelungen und die mit den geplanten Baulichkeiten in den Sondergebieten und in den Wohngebieten verbundenen Versiegelungen sind in ihrer Größenordnung den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Nutzungsarten gleich zu setzen. Durch die geplanten Wohnbauflächen auf dem ehemaligen Betriebsgelände wird sich der Versiegelungsgrad an dem Standort reduzieren, was als positiv für die klimatische Situation zu werten ist. Es ist jedoch auch ein Verlust der sich im Zuge der jahrelangen Auflassung entwickelten ruderalen Vegetationen und Gehölzbestände zu verzeichnen, die zwischenzeitlich eine besondere funktionale Bedeutung für den lufthygienischen und klimatischen Ausgleich übernommen haben. Auch die Rodung der Waldflächen und die Umnutzung des Waldbestandes zum Zwecke der Ausweisung von Wohnbauflächen wird Auswirkungen hinsichtlich der klimatischen Standortssituation haben.</p> <p>Mit einer intensiven Durchgrünung des Planänderungsgebietes können Strukturen geschaffen werden, die ausgleichende Funktionen für den Temperatur- und Feuchtigkeitshaushalt und als Staubfilter positive Effekte für die Lufthygiene übernehmen können. Zudem kommt die positive klimatische Situation durch den Einfluss der Ostsee und des Peenestromes zum Tragen. Durch die stetige Luftzirkulation können somit lokale Erwärmungen versiegelter Bodenflächen ausgeglichen werden.</p> <p>Frischluftschneisen werden durch die Planvorhaben nicht zerschnitten.</p>

Schutzgut Klima/ Luft	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
Das Planänderungsgebiet weist lediglich in den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen für Wald Vegetations- und Gehölzstrukturen auf, die eine klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen.	

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind als Kriterien die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes zum Ansatz zu bringen und die besondere Bedeutung unzerschnittener großer Landschaftsräume zu werten. Bei der Beschreibung des Schutzgutes Landschaftsbild ist für das Planänderungsgebiet nicht nur die Bedeutung im Landschaftsraum, sondern auch das Erscheinungsbild im siedlungsnahen Bereich zu betrachten.</p> <p>Landschaftsbildprägende Strukturen des Gemeindegebietes sind insbesondere die Wälder und Gehölzflächen des Küstenbereiches, die den gesamten Bereich nordöstlich der Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH zwischen Peenemünde und Zinnowitz einnehmen bzw. sich entlang der Strandstraße, begrenzt durch die Bahnhofstraße und Kampstraße, erstrecken.</p> <p>Entsprechend stellt sich das gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V ausgewiesene Landschaftsbild dieses naturräumlich reizvollen Gebietes dar. Die Waldflächen werden dem Landschaftsbild „Küstenwald von Peenemünde bis Zinnowitz“ (Bild- Nr. III 7-17) zugeordnet, welches eine hohe Schutzwürdigkeit hat.</p> <p>Das Planänderungsgebiet selbst stellt sich als Konversionsfläche dar, das von dem Gebäudebestand, den versiegelten Platzflächen und sich zwischenzeitlich entwickelten ruderalen Vegetationsbeständen des ehemaligen Betriebsgeländes der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG geprägt ist. Der Versiegelungsgrad ist entsprechend</p>	<p>Der Geltungsbereich des Planänderungsgebietes umfasst das ehemalige Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG. Da es sich um einen bereits gestörten innerörtlichen Standort handelt, der aufgrund der zunehmenden Auflassung der Vegetationsflächen und des dem Verfall preisgegebenen Gebäudebestandes belastet ist, wird die geplante Bebauung eines Seniorenzentrums und Einzelhausbebauungen für das Schutzgut positiv bewertet.</p> <p>Vorhandener Gebäudebestand wird teilweise in die Planung einbezogen, soweit dieses städtebaulich und funktional sinnvoll ist. Alle anderen ehemals gewerblich genutzten Anlagen und Gebäudebestände werden entfernt und nachfolgend durch ein architektonisch anspruchsvolles Bebauungsquartier ersetzt. Ergänzt wird die Bebauung durch qualitativ hochwertige begrünte Freiflächen, die dem Aufenthalt der Bewohner der Einrichtungen dienen sollen. Kleine Verweilplätze mit entsprechendem Mobiliar und umgebenden Rabatten, die sich durch eine Pflanzenauswahl mit großer Blütenvielfalt, Blütenfarben und Düften auszeichnen, sollen die Sinne ansprechen und entspannende und wohlfühlende Momente vermitteln. Auch bei den zu pflanzenden Baumarten in den Grünflächen ist das ästhetische Erscheinungsbild maßgebend und schafft prägende Strukturen für das Landschafts- und Ortsbild.</p> <p>Neben dem Seniorenzentrum sieht das städtebauliche Konzept Bauflächen für den individuellen Wohnungsbau vor. Hier ist eine lockere</p>

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>hoch. Die Gebäude sind einem zunehmenden Zerfall ausgesetzt. Die sich im Zuge der Auflassung entwickelten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände verstärken den ungeordneten Anblick, den das Planänderungsgebiet bietet. Aufgrund der örtlichen Lage des Planänderungsgebietes an einer von Einheimischen und Touristen stark frequentierten Straße in Richtung Promenade ist der Zustand auch aus städtebaulicher Sicht nicht mehr vertretbar. Das Planänderungsgebiet stellt sich als städtebaulicher Missstand mit Störfwirkungen für das Orts- und Landschaftsbild dar.</p> <p>Im Planänderungsgebiet befindet sich einzelner markanter Gehölzbestand in Form von Kiefern. Es sind jedoch bei diesen Bäumen zunehmende Schädigungen und Astausbrüche in den Kronen zu verzeichnen, so dass teilweise die Standsicherheit der Bäume nicht mehr gewährleistet werden kann. Weitere randständige Gehölzflächen des Planänderungsgebietes sind im Zuge der natürlichen Sukzession entstanden bzw. sind von dieser gezeichnet. Auch hier sind teilweise bei den Gehölzen Schädigungen zu verzeichnen, die in der fehlenden Pflege zu begründen sind.</p> <p>Im südwestlichen Teil des Planänderungsgebietes befindet sich ein zusammenhängender Gehölzbestand aus Kiefern. Auch an diesen Bäumen sind bereits Schädigungen, insbesondere in den Kronen ist teilweise ein sehr hoher Totholzbesatz und Astausbrüche zu verzeichnen, zu erkennen. In die Gehölzfläche eingestreut sind einzelne Gehölzarten aus Pappel, Ahorn, Weiden und Birken. In offenen und belichteten Bereichen haben sich flächenhaft Brombeergebüsche ausprägen können. Es ist eine zunehmende Entwicklung von invasiven Pflanzenarten zu verzeichnen. So kommt Japanischer Staudenknöterich flächenhaft zur Entwicklung. Der Gehölzbestand ist als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes zu definieren und wird im Flächennutzungsplan entsprechend als Fläche für Wald ausgewiesen. Auch unter Berücksichtigung des vorher beschriebenen gestörten Zustandes der Gehölzfläche ist diese in dem innerörtlichen Raum als</p>	<p>Bebauung mit Einzelhäusern bzw. Doppelhäusern zulässig. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu begrünen, so dass sich im Verbund mit den gestalterischen Festsetzungen zu den Wohngebäuden ein qualitativ hochwertiges Wohnareal entwickeln kann.</p> <p>Auf der sich südlich an das Sondergebiet anschließenden Wohnbaufläche wird ein vorhandener viergeschossiger Wohnblock saniert. Die hier im Bebauungsplan getroffenen gestalterischen Festsetzungen berücksichtigen städtebauliche Erfordernisse. Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen, ist eine Erhöhung des Gebäudebestandes auszuschließen und ein Flachdach vorgeschrieben.</p> <p>Das Planänderungsgebiet wird von einzelnen markanten Kiefern geprägt, bei denen sich jedoch aufgrund des Alters und der umgebenden Einflüsse bereits Schädigungen abzeichnen. Es wurden in zunehmendem Maße Astausbrüche und Ausbrüche von ganzen Kronenteilen registriert, so dass der Vorhabenträger für einzelne Bäume im Nahbereich der Strandstraße aufgrund der fehlenden Verkehrssicherheit die Fällung beantragt hat. Der Verlust dieser markanten Einzelbäume wird das Erscheinungsbild des Planänderungsgebietes verändern.</p> <p>Der Verlust einer im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Waldfläche zum Zwecke der Umnutzung als Wohnbaufläche wird das Erscheinungsbild im Planänderungsgebiet maßgeblich ändern und Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild haben.</p> <p>Landschaftliche Freiräume sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
landschaftsbildprägend zu charakterisieren.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>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.</p> <p>Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege mit Schreiben vom 10.06.2016 sind im Planänderungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmale bekannt.</p> <p>Auf Anfrage der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald für das Gebäude „Unterwerk Trassenheide“, welches ehemals als Bahnhofsgebäude und zuletzt als Heizhaus genutzt wurde, erfolgte eine Prüfung des Denkmalwertes. Im Ergebnis wurde das Verfahren zur Aufnahme des „Unterwerkes Trassenheide“ in die Denkmalliste des Landkreises Vorpommern-Greifswald eingeleitet.</p> <p>Im Zusammenhang mit dem Sturmereignis „Xavier“ wurden umfangreiche Zerstörungen und Schäden auf dem Grundstück festgestellt, so auch an dem Gebäude Unterwerk Trassenheide. Das Gebäude war einsturzgefährdet, so dass ein Abbruch erforderlich wurde. Das Gebäude ist nunmehr nicht mehr existent, so dass das Verfahren zur Aufnahme in die Denkmalliste des Landkreises eingestellt wurde.</p>	<p>Gemäß den Stellungnahmen der zuständigen Behörden sind im Planänderungsgebiet keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Das Verfahren zur Aufnahme des „Unterwerkes Trassenheide“ in die Liste der Baudenkmale wurde eingestellt.</p> <p>Hinsichtlich möglicher Bodendenkmale teilt der Sachbereich Bodendenkmalpflege mit, dass aus archäologischer Sicht im Planänderungsgebiet jeder Zeit Funde entdeckt werden können, so dass im Bebauungsplan Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen in den Text (Teil B) unter Hinweise übernommen wurden und bei der Bauausführung zu beachten sind.</p> <p>Sollten bei den Erdarbeiten weitere Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten, ist gemäß §11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen, die Fundstelle zu sichern und in unbeeinträchtigtem Zustand zu erhalten. Baudenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Bei dem Planänderungsgebiet handelt es sich um ein von ehemals gewerblichen und industriellen Nutzungen gekennzeichnetes Areal. Der Hauptteil der Flächen des Planänderungsgebietes wird von Gebäuden und versiegelten Lager- und Zufahrtsflächen eingenommen. Im Zuge der Stilllegung haben sich ruderalen Pflanzenbestände entwickeln können, die aus naturschutzfachlicher Sicht von größerer Bedeutung sind.</p> <p>Entlang der östlichen Grenze des Planänderungsgebietes befinden sich Heckenstrukturen unterschiedlichen Arteninventars, die den Bewuchs entlang der Bahntrasse darstellen und teilweise in das Planänderungsgebiet hineinreichen. Auch Einzelbäume bilden eine natürliche Grenze des Planänderungsgebietes.</p> <p>Im südwestlichen Bereich des Planänderungsgebietes befindet sich eine im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ausgewiesene Fläche für Wald. In der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde wird der Status Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes bestätigt. Mit der Umnutzung der Waldflächen zum Zwecke der Ausweisung von Wohnbauflächen wird eine Waldumwandlung erforderlich.</p> <p>Die Vermessungen weisen innerhalb der Plangebietsgrenze gesetzlich geschützte Einzelbäume aus. Es handelt sich um Einzelbaumbestände mit Stammumfängen von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m, die sich außerhalb von Waldflächen befinden. Teilweise handelt es sich um sehr markanten Einzelbaumbestand, der in die Gestaltung der Freianlagen eingebunden werden sollte.</p>	<p>Mit der geplanten Bebauung in dem geplanten Sonstigen Sondergebiet mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie in den Wohnbauflächen ergeben sich Verluste von vorwiegend ruderalen Vegetationen, die sich im Zuge der Stilllegung der gewerblichen Flächen entwickeln konnten, sowie von Waldflächen. Im Vergleich zu den Nutzungsarten Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet im wirksamen Flächennutzungsplan ergeben sich mit dem Sonstigen Sondergebiet mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie den geplanten Wohnbauflächen im südlichen Bereich des Planänderungsgebietes keine zusätzlichen Eingriffswirkungen.</p> <p>Maßgeblich ist der Verlust der im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Waldfläche, die im Zuge der Ausweisung von Wohnbauflächen eine Umnutzung erfährt. Die Eingriffe ergeben sich sowohl unter forstrechtlichen als auch naturschutzrechtlichen Aspekten.</p> <p>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird der mit der geplanten Bebauung verbundene Biotopverlust in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und unter Berücksichtigung der Wertigkeit der betroffenen Biotope ein Kompensationserfordernis ermittelt. Da der Versiegelungsgrad auf den gewerblich genutzten Flächen sehr hoch ist, werden sich die Eingriffswirkungen auf die betroffenen Waldflächen beschränken.</p> <p>Im Zuge der Umsetzung der Planungen ist die Fällung von gesetzlich geschützten Einzelbaumbeständen nicht vermeidbar. Es sind Ersatzpflanzungen nachzuweisen, die gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V zu ermitteln sind.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass der Ausgleich im Planänderungsgebiet nicht umsetzbar ist, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Es wird die Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ erwogen.</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Im Planänderungsgebiet wurden im Ergebnis der Bestandsaufnahmen zu einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) keine Amphibien und Reptilien festgestellt.</p> <p>Es gelangen Nachweise der Fledermausarten Zwerg-, Mücken-, Rauhauffledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Wasser- und Fransenfledermaus. Sommer- und Übergangsquartiere von Fledermäusen konnten an mehreren Gebäuden des Plangebietes nachgewiesen werden. Es handelt sich teils um frostresistente Arten, so dass eine ganzjährige Quartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann. Im Keller des ehemaligen Heizhauses wurde ein Winterquartier festgestellt, in dem mehrere überwinterte Individuen (9 Stück) der Arten Braunes Langohr, Wasser- und Fransenfledermaus nachgewiesen werden konnten.</p> <p>In den Gehölzbeständen wurden keine Höhlungen gesichtet, die für Fledermausquartiere geeignet sind. Das Plangebiet wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt.</p> <p>Bei den im Plangebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um typische Arten, die im Siedlungsbereich weit verbreitet sind. In der Gebäuderuine des ehemaligen Heizhauses wurden Rauchschnalbenbrutplätze (4 Brutpaare) und Nischenbrüternerster (1 Brutpaar Zaunkönig, 2 Brutpaare Hausrotschwanz, 2 Brutpaare Haussperling) vorgefunden. An Dachüberständen der Werkshallen haben Mehlschnalben Nester errichtet (5 Brutpaare). Auf Trägern und in Nischen wurden Ringeltaubennester gesichtet (1 Brutpaar). Im Freigelände konnte in der Krone einer Birke ein Freibrüternerst der Amsel festgestellt werden. Neben den Brutvögeln konnten Rotkehlchen, Stieglitz, Grünfink, Nebelkrähe, Saatkrähe, Bachstelze, Kohlmeise,</p>	<p>In Umsetzung des Planvorhabens ergeben sich keine Betroffenheiten für gesetzlich geschützte Biotope.</p> <p>Der im Planänderungsgebiet teilweise zum Abriss vorgesehene Gebäudebestand weist eine besondere Funktion als Brutplatz und Quartier für Fledermäuse und verschiedene Vogelarten auf. Auch die Gehölzbestände und Waldflächen haben als Brut- und Nahrungshabitate eine besondere funktionale Bedeutung. Um den artenschutzrechtlichen Verboten Rechnung zu tragen und Störungen, Verletzungen und Tötungen von gebäudebesiedelnden Tierarten sowie möglichen Brutvögeln in den Gehölzbeständen zu vermeiden, sind Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche nur in dem Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres durchzuführen. Entsprechende Festsetzungen wurden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.</p> <p>Um geeignete artenschutzrechtliche Maßnahmen ergreifen zu können und die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Verbote zu kontrollieren, ist eine ökologische Baubetreuung durch einen Artenschutzbeauftragten im Zuge der Abriss- und Sanierungsarbeiten sowie im Rahmen der Baufreimachung einzufordern.</p> <p>Um die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter zu erfüllen und die betroffenen Tierpopulationen zu sichern ist die Umsetzung von FCS-Maßnahmen erforderlich. Die im Rahmen der Bestandsaufnahmen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelten Sommer- und Winterquartiere für Fledermausarten sind mit dem vorzeitigen Abriss des ehemaligen Heizhauses verloren gegangen. Der Vorhabenträger wurde verpflichtet, zeitnah die Schaffung eines Fledermausquartiers nachzuweisen.</p> <p>Der mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragte</p>

Schutzgut Flora / Fauna	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Buchfink und Star beobachtet werden. Im Waldbestand wurden Kleiber und Buntspecht als weitere Nahrungsgäste gesichtet.</p> <p>Die Gehölzflächen und die aufgelassenen Gebäudebestände sind potentielle Nist- und Bruthabitate für Vögel. Die ruderalen Vegetationen und Gehölzbestände sind zudem als Nahrungshabitate geeignet. Zufällige Sichtungen verschiedener Vogelarten zeugen davon. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es sich hierbei vorrangig um Vogelarten handelt, die für den Siedlungsbereich typisch und wenig störanfällig sind.</p> <p>Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V haben die Plangebietsflächen als Rast- und Nahrungsgebiete für rastende und überwinternde Vögel keine Bedeutung.</p> <p>Das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten der Tiergruppen Fische, Libellen und Weichtiere kann aufgrund der fehlenden Habitate, vorrangig Feuchtbiotopen, ausgeschlossen werden. Die zu prüfenden streng geschützten Arten der Gruppe Falter und Käfer weisen eine starke Spezialisierung in Bezug auf Pflanzenarten und Gehölze auf, die zur Fortpflanzung erforderlich sind. Da diese im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorkommen, können artenschutzrechtliche Befindlichkeiten ausgeschlossen werden.</p>	<p>Gutachter, Herr Berg, hat die Optimierung eines sich im Planänderungsgebiet 1 gelegenen Bunkers als Fledermausquartier vorgeschlagen. Die artenschutzrechtliche Maßnahme wurde als FCS-Maßnahme in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 17 aufgenommen. Als CEF-Maßnahmen wurde die Errichtung eines Artenschutzhauses sowie die Schaffung von Ersatzbrutmöglichkeiten in den geplanten Gebäuden und an den Bäumen im Planänderungsgebiet festgelegt. Die CEF-Maßnahmen sind vor den Baumaßnahmen zur Erschließung des Baugebietes umzusetzen.</p> <p>Im Ergebnis der Prüfung in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, der CEF- Maßnahmen und der FCS-Maßnahme durch die Vorhaben die Verbotstatbestände der Tötung, Schädigung und Störung gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist damit nicht erforderlich.</p>

Schutzgut Biologische Vielfalt	
Bestandsaufnahme	Prognose bei Durchführung der Planungen
<p>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.</p> <p>Das Planänderungsgebiet ist von den ehemaligen gewerblichen Nutzungen eines Metallbaubetriebes gezeichnet. Es überwiegen versiegelte Flächen und Gebäude, die für die biologische Vielfalt ohne Belang sind. Im Zuge der Stilllegung und der damit verbundenen fortgeschrittenen natürlichen Sukzession haben sich ruderales Pflanzenbestände mit einzelnen Gehölzinitialen entwickeln können, die für die biologische Vielfalt von Bedeutung sind.</p> <p>Im Bereich der im wirksamen Flächennutzungsplanes ausgewiesenen Fläche für Wald ist eine Entwicklung invasiver Pflanzenbestände (Japanischer Staudenknöterich) zu verzeichnen, die heimische Pflanzenarten in zunehmendem Maße verdrängen. Sie stellen eine Gefahr für die Artenvielfalt an diesem Standort dar.</p>	<p>Der sich infolge der natürlichen Sukzession entwickelte ruderales Vegetationsbestand sowie die aufgelassenen Gehölzflächen sind der biologischen Vielfalt förderlich. Mit dem Verlust der Vegetationen und der Gehölzbestände sowie der Anlage von zumeist gepflegten Grünanlagen werden Auswirkungen auf die biologische Vielfalt des Planänderungsgebietes erkennbar sein. Es wird empfohlen, vorwiegend heimische und standortgerechte Pflanzenarten für die Begrünung zu verwenden und eine extensive Pflege der Rasenflächen vorzusehen.</p>

2.2 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 geplanten Bebauungen und Neuversiegelungen von Böden in Bereichen bisher unbeanspruchter Plangebietsflächen zu erwarten, die mit Biotopverlusten und Funktionsänderungen der Böden einhergehen. Die nachfolgenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Flora/ Fauna, Boden, Grundwasser und Landschaftsbild werden erkennbar sein.

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

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkungen kann das ökologische Gefüge im Naturhaushalt weitgehend erhalten bleiben. Da es sich bei den Vorhaben in den Planänderungsgebieten 1 und 2 um eine Nachnutzung von Konversionsflächen handelt, die ehemals militärisch bzw. gewerblich genutzt wurden und durch die vorhandenen Gebäude, versiegelten Lagerflächen, einem Bunker und im Zuge der Sukzession bereits anthropogene Belastungen aufweisen, betreffen die Eingriffswirkungen vorrangig derzeit nicht überbaute und zum Teil ruderalisierte oder mit Wald bestandene Plangebietsflächen.

Auf der Basis der Flächennutzungsplanungen können allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ausgewiesen werden, die generell ihre Gültigkeit haben und im Folgenden benannt werden sollen. Die Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Planverfahren zu den Bebauungsplänen Nr. 16 und Nr. 17 der Gemeinde Ostseebad Trassenheide.

Zum Ausschluss nachteiliger Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung der Eingriffswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu benennen:

Bauphase:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben. Es erfolgt die Nachnutzung bereits versiegelter und mit Gebäuden bestandener Plangebietsflächen.

- Festsetzungen zur Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Belagsarten für Stellplätze, Fußwege, Lagerflächen u. ä., soweit es der Grundwasserschutz zulässt.
- 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.
- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen. Wo Grundwasserabsenkungen nicht vermeidbar sind, sind Vorkehrungen zu treffen, um Schäden an Vegetationen (insbesondere Gehölzbeständen) so gering wie möglich zu halten (Grundwassermanagement).
- 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.
- Während der Tiefbau- und Erschließungsarbeiten ist eine fachgutachterliche Baubegleitung durch einen Sachverständigen für Altlasten einzufordern. Werden Belastungen festgestellt, ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald sofort zu informieren.
- In Bereichen geplanter Kinderspielplätze müssen gemäß BBodSchV die Auffüllungen bis in eine Tiefe von 0,35 m abgetragen und einer entsprechenden Verwertung/Entsorgung nachgewiesen werden. Es ist nachfolgend unbelasteter Boden in entsprechender Dicke wieder einzubauen.
- Der mit der Errichtung der Gebäude anfallende natürlich gewachsene Oberboden sollte gemäß DIN 18915 fachgerecht abgetragen und gesichert werden und anschließend wieder im Plangeltungsbereich eingebaut werden.
- Um Störungen der Fauna im Umfeld des Planänderungsgebietes zu vermeiden, sollten niedrige Fahrgeschwindigkeiten der Baufahrzeuge eingehalten werden und möglichst lärmgedämpfte Baumaschinen zum Einsatz kommen.

- Vor der Erschließung des Planänderungsgebietes 2 sind als CEF-Maßnahme die Anlage eines Artenschutzhauses sowie die Maßnahmen zur Optimierung des Bunkers im angrenzenden Planänderungsgebiet 1 vorzunehmen.
- Rodungen von Gehölzen sowie der Gebäudeabbruch und -sanierungen sind ausschließlich außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und weiteren geschützten Tierarten vorzunehmen (im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres).

Betriebsphase

- Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln, für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen und schadlos gegen die Anlieger zu versickern.
- Die sich aufgrund der Lage der Planänderungsgebiete in der Trinkwasserschutzzone III ergebenden Schutzerfordernisse für das Grundwasser sind zu beachten.
- Es sollten Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmen Spektren verwendet werden. Das Verhalten von Nachtinsekten wird am wenigsten durch das monochromatische Licht der Natriumdampf-Niederdrucklampen beeinflusst. Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden.
- Es wird die Verwendung von völlig geschlossenen staubdichten Leuchten empfohlen.
- 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.

Da der Verlust von Biotopen mit der Umsetzung der Planungen in den Planänderungsgebieten 1 und 2 unvermeidbar ist, sind die Vorhabenträger gemäß BNatSchG verpflichtet, die Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren werden die sich mit den Eingriffen in den Biotopbestand ergebenden Kompensationserfordernisse ermittelt und der Ersatz festgelegt.

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl

Mit der Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide sollen innerörtliche Konversionsflächen für den Wohnungsbau und ein Seniorenzentrum sowie für weitere Einrichtungen, die die gemeindliche Infrastruktur ergänzen, erschlossen werden.

Als wesentliche Gründe für die Wahl des Standortes und der Befürwortung durch die Gemeinde Ostseebad Trassenheide sind zu benennen:

- Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum und eines Allgemeinen Wohngebietes bzw. Entwicklungsmöglichkeiten für die Ausweisung von Wohnbauflächen geschaffen. Die Vorhaben entsprechend den Zielstellungen des Landesraumentwicklungsprogramms M-V, vorrangig die Innenentwicklungspotentiale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung zu nutzen. Durch die Raumordnung und den Sachbereich Bauleitplanung werden die städtebaulichen Zielsetzungen des Vorhabens mitgetragen.
- Bei den Planänderungsgebieten handelt es sich um Konversionsflächen, die durch industrielle, gewerbliche und militärische Nutzungen vorgeprägt sind.
- Die Planänderungsgebiete haben einen direkten Anschluss an das Ortszentrum Trassenheide. Sie liegen an medien- und verkehrsseitig erschlossenen Standorten, so dass mit durchschnittlichen Erschließungsaufwendungen zu rechnen ist.
- In den Planänderungsgebieten werden für die zukünftigen Bewohner und die Gemeinde gewerbliche Einrichtungen des medizinischen Bereiches sowie kleinteilige Dienstleistungs- und Verkaufseinrichtungen etabliert. Im Planänderungsgebiet 1 sollen entlang der Strandstraße die planrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit kleinteiligen Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störenden Handwerksbetrieben sowie Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke geschaffen werden. Kurze Wege für alle Bereiche der Versorgung sind gegeben. Synergieeffekte mit der Kurklinik in Trassenheide sind zu erwarten.
- Die wasserrechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Belange werden in die Planungen eingestellt und sich ergebende Schutzerfordernisse berücksichtigt.
- Die Planänderungsgebiete liegen außerhalb von Vorbehalts- und Vorranggebieten Naturschutz. Sie berühren keine Kulissen eines Natura 2000-Gebietes. Für das sich im Nahbereich des Planänderungsgebietes 2 befindende FFH-Gebiet wurde in einer FFH-Vorprüfung aufgezeigt, dass durch

die Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes verursacht werden.

Die Planänderungsgebiete befinden sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Den naturschutzrechtlichen Belangen wird im Zuge der Planungen Rechnung getragen.

Damit ist der Standort geeignet, das Bauvorhaben städtebaulich und verkehrstechnisch in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können, den Belangen des Natur- und Umweltschutzes sowie der steigenden Nachfrage nach Wohnraum sowie seniorengerechter Betreuung Rechnung zu tragen. Es erübrigen sich damit Diskussionen zu alternativen Standorten.

5 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 Planungen hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Landschaftsbild wird im Rahmen der Bebauungsplanverfahren eine separate Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit der Darstellung und Beschreibung grünordnerischer Maßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die Bilanzierung beruht auf den „Hinweisen zur Eingriffsregelung in M-V“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG M-V, 2018).

Der faunistische Bestand der Planänderungsgebiete und die Abschätzung der durch die Planvorhaben möglicherweise verursachenden Auswirkungen wurden im Rahmen der Umweltprüfung dargelegt. Es wurde zu den Bebauungsplänen Nr. 16 und Nr. 17 in Verbindung mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes Fachgutachten zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) erarbeitet und der geschützte Artenbestand, der in Anbetracht der vorhandenen Habitatstrukturen potentiell zu erwarten war, untersucht. Es erfolgte eine Prüfung, ob durch die Planvorhaben der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des §44 Abs. 1

BNatSchG in Verbindung mit §44 Abs. 5 BNatSchG berührt wird bzw. Ausnahmevoraussetzungen des §45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Im Zuge der Bebauungsplanverfahren Nr. 16 und Nr. 17 wurden jeweils Schalltechnische Gutachten zur Ermittlung und Bewertung der Verkehrsgeräusche durch den Straßen- und Schienenverkehr sowie von Freizeitlärmissionen erstellt. Auf der Grundlage der Untersuchungen wurden Schallschutzmaßnahmen im Geltungsbereich der Planänderungsgebiete 1 und 2 festgelegt.

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 und den erweiterten Untersuchungsraum wurden die Auswirkungen der Gebietsentwicklung im Planänderungsgebiet 2 auf die örtlichen Verkehrsabläufe untersucht und ein Erschließungskonzept für die Anbindung an die öffentlichen Verkehrswege entwickelt.

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.

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

Im Monitoring ist von der Gemeinde zu überprüfen, ob nach der Realisierung der sich in den Änderungsgebieten des Flächennutzungsplanes ergebenden Maßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind, um geeignete Abhilfemaßnahmen treffen zu können.

Ein wirkungsvolles Monitoring ist hauptsächlich auf der Ebene der Erarbeitung der Bebauungspläne sinnvoll, da hier präzise auf mögliche nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Baumaßnahmen eingegangen und auch ein zeitlicher Rahmen der Überprüfung gesetzt werden kann. Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und kontrolliert werden. In einem entsprechend zeitlichen Abstand ist zu prüfen, ob sich infolge der Umsetzung der Baumaßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben. Dieses betrifft im Speziellen Auswirkungen auf artenschutzrechtliche sowie naturschutzrechtliche Belange sowie die besonderen Schutzerfordernisse, die sich durch die Lage in der Trinkwasserschutzzone III ergeben. Zudem sind Maßnahmen zum Ausschluss von Schädigungen durch Altlasten und Munitionsbelastungen insbesondere im Zuge der Bauausführungen dringend zu berücksichtigen und hierzu Maßnahmen festzulegen und zu kontrollieren.

7 Zusammenfassung

Der Beschluss der Gemeinde Ostseebad Trassenheide zur Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte am 28.10.2015.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes schließt zwei Änderungsgebiete ein. Es handelt sich bei den Planänderungsgebieten um Konversionsflächen, mit deren Nachnutzung ein städtebaulicher Missstand innerhalb der Ortslage von Trassenheide beseitigt werden kann.

Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Trassenheide weitere Anpassungen an die gemeindlichen Entwicklungsziele vornehmen. Es sollen durch die Ausweisung von Wohnbauentwicklungsflächen in ansprechendem Umfang Flächen für die Neuansiedlung zur Verfügung gestellt und so dem Bevölkerungsrückgang in der Gemeinde entgegengewirkt werden. Mit der Planung eines Seniorenzentrums wird den Anforderungen an altersangepasstes Wohnen und Bereitstellung eines Pflegemixes von ambulanter und teilstationärer Betreuung entsprochen.

Die mit der Umsetzung der Vorhaben in den Planänderungsgebieten zu erwartenden Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurden im Rahmen der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Aufgrund der Maßstäblichkeit des Flächennutzungsplanes wurden in allgemeiner Form Maßnahmen der Vermeidung, Minimierung und des Ausgleichs festgelegt, die die Erheblichkeit und den Umfang des Eingriffs reduzieren.

Zusammenfassend lassen sich für die Planänderungsgebiete folgende Einschätzungen der Umweltauswirkungen ableiten:

- **Schutzgut Mensch**

Bei der Beschreibung des Schutzgutes Mensch wurden die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld/ Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden als maßgebende Bestandteile in die Betrachtung einbezogen. Bei den Planänderungsgebieten handelt es sich um Konversionsflächen, deren Nachnutzung dem gemeindlichen Interesse und Erfordernis entspricht. Die Planungen sehen die Entwicklung eines Bebauungsquartiers vor, welches sich durch eine Nutzungsdurchmischung aus Seniorenzentrum, vielfältigen Wohnangeboten und Anlagen für gesundheitliche, soziale und kulturelle Zwecke, Dienstleistungseinrichtungen und nicht störenden gewerblichen Einrichtungen auszeichnet.

Im Rahmen von Schalltechnischen Gutachten wurden die Auswirkungen von Verkehrsgeräuschen durch den Straßen- und Schienenverkehr sowie von Freizeitlärmemissionen auf die geplanten Nutzungen in den Planänderungsgebieten ermittelt und beurteilt. Aufgrund von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (Stellung der Baukörper und Grundrissregelung, passive Schallschutzmaßnahmen, Schutz von Außenwohnbereichen).

Für das Planänderungsgebiet 2 und die umgebenden Gebietsnutzungen wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der durch die Vorhaben induzierte Quell- und Zielverkehr keine Auswirkungen auf den Verkehrsablauf der Strandstraße hat. Für das Planänderungsgebiet 2 liegt ein optimales Erschließungskonzept vor. Die in der Verkehrsuntersuchung dargestellten Planungsempfehlungen sind bei der objektkonkreten Planung zu berücksichtigen.

- **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

In Umsetzung der Planungen ist den naturschutzrechtlichen und forstrechtlichen Belangen, den Belangen des gesetzlichen Gehölzschutzes (§ 18 NatSchAG M-V), des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 20 NatSchAG M-V) sowie des Artenschutzes Rechnung zu tragen.

Mit der Umsetzung der Planinhalte sind Verluste von ruderalen Staudenfluren und Gehölzen, die sich im Zuge der jahrelangen Auflassung entwickeln konnten, sowie von Waldbiotopen zu verzeichnen. Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffe auf die Biotope und das sich daraus ergebende Kompensationserfordernis zu ermitteln. Im Planänderungsgebiet 2 ist die Rodung von gesetzlich geschützten Einzelbäumen unvermeidbar. Der Verlust der Einzelbäume ist durch Ersatzpflanzungen auszugleichen.

Aufgrund des Vorhandenseins von Quartieren von Fledermäusen sowie Brutplätzen von Vögeln in den zum Abriss bzw. der Sanierung vorgesehenen Gebäuden sowie von potentiellen Brutplätzen in den Gehölzbeständen sind die artenschutzrechtlichen Belange in die Planungen einzustellen und Maßnahmen zum Ausschluss der Verbote des § 44 BNatSchG zu treffen. Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden zusätzlich zu bauzeitlichen Regelungen CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) sowie FCS-Maßnahmen festgelegt. Neben dem Erhalt und der Optimierung eines Bunkers als Fledermausquartier im Planänderungsgebiet 1 wurde die Errichtung eines Artenschutzhauses sowie die Schaffung von Ersatzbrutmöglichkeiten in den geplanten Gebäuden und an den Bäumen im Planänderungsgebiet 2 festgelegt. Die CEF-Maßnahmen sind vor den Baumaßnahmen zur Erschließung der Baugebiete umzusetzen.

- **Schutzgut Boden**

Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie von Wohnbauentwicklungsflächen sind Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu erwarten, die zu einem funktionalen Verlust von natürlich gewachsenen Böden führen. Im Planänderungsgebiet 2 sind aufgrund der ehemaligen gewerblichen Nutzungen und des damit verbundenen hohen Versiegelungsgrades bereits anthropogene Belastungen des Schutzgutes Boden zu verzeichnen.

Untersuchungen zur Altlastsituation aus dem Jahr 2015 erbrachte im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG erhöhte Gehalte an Schwermetallen und/oder PAK, die der vormaligen

Metallverarbeitung zugeordnet werden können. Ein genereller Sanierungsbedarf wird aufgrund der Höhe der Schadstoffbelastungen unterhalb der gesetzlichen Vorgaben nicht als erforderlich erachtet. Um jedoch den geplanten sensiblen Nutzungen (Wohnen und Spielplatz) Rechnung zu tragen, ist durch einen Sachverständigen für Altlasten eine fachgutachterliche Baubegleitung während der Tiefbau- und Erschließungsarbeiten einzufordern. Im Bereich geplanter Kinderspielflächen müssen gemäß BBodSchV die Auffüllungen bis in einer Tiefe von 0,35m abgetragen und fachgerecht entsorgt werden.

Die Planänderungsgebiete befinden sich in einem zusammenhängenden kampfmittelbelasteten Gebiet der Kategorie 4. Durch die Vorhabenträger sind rechtzeitig vor den Erschließungsarbeiten konkrete Auskunftersuchen zu beantragen. Im Rahmen der Baufreimachung hat der Nachweis der Kampfmittelbeseitigung zu erfolgen.

- **Schutzgut Fläche**

Mit den Planungen wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Es erfolgt die Entwicklung eines neuen Bebauungsquartiers durch Nutzbarmachung von innerörtlichen Konversionsflächen, die sich zudem als städtebaulicher Missstand darstellen. Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum im Bereich eines ehemals gewerblich genutzten Betriebsgeländes, welches bereits durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet ist, bleiben die Neuversiegelungen von Böden auf ein geringes Maß begrenzt. Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren werden Festsetzungen zum Maß der zulässigen Bebauungen getroffen, um funktionale Verluste von Bodenstrukturen zu begrenzen.

- **Schutzgut Wasser**

Mit den geplanten Bebauungen in den Planänderungsgebieten sind Versiegelungen von Böden verbunden, die eine verminderte Versickerung des Oberflächenwassers bewirken und damit einen Einfluss auf die Grundwasseranreicherung haben. Aufgrund der bereits großflächigen Versiegelungen von Plangebietsflächen und unter Berücksichtigung der ausgewiesenen Nutzungsarten im wirksamen Flächennutzungsplan sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot zu erwarten.

Aufgrund der fehlenden Deckschichten in sandigen Bodenbereichen, der hohen Durchlässigkeit und der geringen Grundwasserflurabstände ist das Grundwasser in den Planänderungsgebieten infolge flächenhaft eindringender Schadstoffe nicht geschützt. Bei geplanten Bauvorhaben sind insbesondere im Zuge der Bauausführungen Maßnahmen des Grundwasserschutzes einzufordern.

Die Planänderungsgebiete befinden sich in der Trinkwasserschutzzone III und in einem Vorbehaltsgebiet zur Trinkwasserversorgung. Die daraus resultierenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu berücksichtigen.

Aufgrund der Höhenlage von Teilflächen der Planänderungsgebiete und eines fehlenden Hochwasserschutzsystems im Inselnorden ist eine Hochwassergefährdung nicht auszuschließen. In den Bebauungsplänen wurden zur Minimierung des verbleibenden Gefährdungspotentials Festsetzungen zu Hochwasserschutzmaßnahmen getroffen.

- **Schutzgut Klima/ Luft**

Insbesondere im Planänderungsgebiet 2 sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes bereits anthropogene Vorbelastungen für das Schutzgut Klima zu verzeichnen. Die planungsbedingten Neuversiegelungen von Böden und insbesondere der Verlust von Waldbeständen, die eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen, Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation nicht ausschließen. Aufgrund der klimatisch günstigen Lage in der Nähe der Ostsee und der stetigen Windzirkulation können kleinklimatische Belastungen in den Planänderungsgebieten weitgehend kompensiert werden.

- **Schutzgut Landschaftsbild**

Die Planänderungsgebiete stellen sich aufgrund der ehemaligen gewerblichen und militärischen Nutzungen, der jahrelangen Auflassung und des zunehmenden Zerfalls von Baulichkeiten als städtebaulicher Missstand dar. Die vormals gewerblich genutzten Anlagen und Gebäudebestände werden entfernt und nachfolgend durch ein architektonisch anspruchsvolles Bebauungsquartier ersetzt. Ergänzt wird die Bebauung durch qualitativ hochwertige begrünte Freiflächen, die besondere gestalterische Akzente setzen. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen, den Gestaltungsvorschriften und Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen in den Bebauungsplänen kann eine harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet werden.

- **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

In den Planänderungsgebieten sind keine Baudenkmale und Bodendenkmale bekannt. Da in den Planänderungsgebieten Bodendenkmale jederzeit angetroffen werden können, wurden in die Hinweise der Bebauungspläne Maßnahmen zur Sicherung von Funden aufgenommen.

- **Schutzgut Biologische Vielfalt**

Der sich infolge der natürlichen Sukzession entwickelte ruderale Vegetationsbestand sowie die aufgelassenen Gehölzflächen sind der biologischen Vielfalt in den Planänderungsgebieten förderlich. Mit dem Verlust der Vegetationen und der Gehölzbestände sowie der Anlage von zumeist gepflegten Grünanlagen werden Auswirkungen auf die biologische Vielfalt erkennbar sein. Es wird empfohlen, vorwiegend heimische und standortgerechte Pflanzenarten für die Begrünung zu verwenden und eine extensive Pflege der Rasenflächen vorzusehen.

Im Umweltbericht wurde dargestellt, dass die Auswirkungen der Planvorhaben in den Planänderungsgebieten 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.

8 Quellen

Baugrund Stralsund (1994): Bestandsaufnahme und Gefährdungsabschätzung für das Bebauungsgebiet „Am Walde“ und Betriebsgelände der Metallbau GmbH in Trassenheide, 67 S. zzgl. 8 Anlagen

Baugrund Stralsund (2015): Baugrunduntersuchung zur Beurteilung der Altlastensituation, 14 S. zzgl. 8 Anlagen

BERG, J. (2017): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 16 „Wohngebiet Kiefernhein an der Strandstraße“ i. V. .m. 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide , 28 S.

BERG, J. (2017, 2018, 2019): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 17 „Seniorenzentrum Ostseebad Trassenheide an der Strandstraße“ i. V. .m. 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Trassenheide , 34 S.

Erdbaulabor Anne-Kathrin Hinrichs (2018): Geotechnischer Bericht zum Bebauungsplan Nr. 16 Kiefernhein, 20 S.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH (2000): Bericht zur orientierenden Altlastenuntersuchung zum ehemals militärisch genutzten Grundstück in Trassenheide, Strandstraße, 7 S. zzgl. 3 Anlagen

Ingenieurbüro Dipl. Ing. Michael Kühn (2019): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 für das „Seniorenzentrum Ostseebad Trassenheide an der Strandstraße“, 24 S. zzgl. 5 Anlagen

Kohlen & Wendlandt, Applikationszentrum Akustik (2018): Schalltechnisches Gutachten GP 1220/18, Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohngebiet Kiefernhein an der Strandstraße“ der Gemeinde Ostseebad, 33 S. zzgl. 4 Anlagen

Kohlen & Wendlandt, Applikationszentrum Akustik (2018): Schalltechnisches Gutachten GP 1244/18, Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 „Seniorenzentrum Trassenheide an der Strandstraße“ der Gemeinde Ostseebad, 35 S. zzgl. 4 Anlagen

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

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

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

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

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

Internet-Quellen

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