

Gemeinde Ostseebad Trassenheide

LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD

MECKLENBURG - VORPOMMERN

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

zum

BEBAUUNGSPLAN NR. 17 für das „Seniorenzentrum Ostseebad Trassenheide an der Strandstraße“



ENTWURFSFASSUNG VON 02-2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	4
2.1	METHODIK	4
2.1.1	Bewertung der Eingriffe	4
2.1.2	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	5
2.1.3	Ermittlung des Kompensationsumfangs	8
2.1.4	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/ KFÄ)	9
3	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG ZUM PLANVORHABEN	10
3.1	ERMITTLUNG DES MULTIFUNKTIONALEN KOMPENSATIONSBEDARFS	10
3.2	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSFLÄCHENÄQUIVALENTES DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	24
3.3	KOMPENSATIONSERFORDERNIS DURCH BAUMVERLUSTE	25

1 Einleitung

Die Gemeindevertretung Trassenheide hat am 11.05.2016 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 für das „Seniorenzentrum Ostseebad Trassenheide an der Strandstraße“ gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt 30.639 m². Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanerischen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Geplant ist die Errichtung eines Seniorenzentrums mit maximal 150 Plätzen mit Pflegeangeboten für alle Pflegegrade, betriebsbezogene Dienstleistungs- und Gewerbeeinrichtungen sowie die Errichtung von Wohnbebauungen mit maximal 25 Wohneinheiten. Davon sind 5 Wohneinheiten für den individuellen Wohnungsbau und 20 Wohneinheiten in einem zur Umnutzung vorgesehenen Plattenbau geplant.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um das Betriebsgelände der ehemaligen mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co. KG, welches von Produktions- und Lagerhallen, einem Büroverwaltungsgebäude an der Strandstraße sowie einem mehrgeschossigen Plattenbau im südlichen Bereich des Plangebietes geprägt ist. Mit der Umnutzung der Konversionsfläche wird ein städtebaulicher Missstand beseitigt. Mit der Errichtung des Seniorenzentrums und den vorgesehenen Einrichtungen werden vielfältige Angebote für Senioren bereitgestellt, der steigenden Nachfrage nach Wohnraum Rechnung getragen sowie die gemeindlichen Infrastruktureinrichtungen vervollkommen.

Das Plangebiet weist aufgrund des vorhandenen Gebäudebestandes und der großflächig versiegelten Lagerflächen einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Im Zuge der jahrelangen Auflassung des Betriebsgeländes haben sich ruderalen Vegetationen entwickeln können, die den ungeordneten Zustand und städtebaulichen Missstand unterstreichen. Neben zumeist ruderalen Kriechrasenfluren mit Dominanz an Landreitgras haben sich im Zuge der natürlichen Sukzession Gehölzinitiale und Gehölzflächen entwickeln können. Im südwestlichen Teil des Plangebietes befinden sich Waldflächen, die von Kiefern und einzelnen Laubgehölzen geprägt sind. Die zunehmende Ausbreitung von Neophyten, wie dem Japanischen Staudenknöterich, ist nicht nur im Waldbestand, sondern auch in den Randbereichen des Plangebietes erkennbar. In Anbetracht des fortgeschrittenen Bestockungsgrades der Gehölzflächen im Bereich der Flurstücke 237/11 bis 237/13 handelt es sich um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes.

Im Plangebiet wurden außerhalb des Waldbestandes Einzelbäume erfasst und diesen entsprechend dem vermessenen Stammumfang der Schutzstatus zugeteilt. Es

wurden dabei Bäume erfasst, die aufgrund der Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V unterliegen. Bäume ab einem Stammumfang von 50 cm sind gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V geschützt.

Das Sonstige Sondergebiet wurde unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen in verschiedene Baugebiete untergliedert und die Nutzungen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes klar definiert. Um dem mit der Errichtung des Seniorenzentrums ergebenden Wohnbedarf decken zu können, wurden mit der Ausweisung Allgemeiner Wohngebiete Angebote für individuelles Wohnen unterbreitet. Entsprechend der Bestandssituation und der räumlichen Einteilung erfolgte eine Untergliederung in die Baugebiete WA 1 bis WA 3. Im Baugebiet WA 1 wird ein vorhandener mehrgeschossiger Plattenbau saniert und hier u.a. Wohnraum für das künftige Personal angeboten. Die Baugebiete WA 2 und WA 3 sind dem individuellen Wohnungsbau vorbehalten. Ferienhäuser und Ferienwohnungen sind nicht zugelassen.

Für die Baugebiete WA 1 und WA 2 wird als Obergrenze für die überbaubare Grundstücksfläche eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Im Baugebiet WA 3 ist aufgrund der großen Grundstückszuschnitte eine GRZ von 0,3 vorgesehen. Eine Überschreitung der GRZ um maximal 50% gemäß § 19 (§) Satz 2 BauNVO ist zulässig. Für das Sonstige Sondergebiet legt § 17 BauNVO eine GRZ von maximal 0,8 fest. Diese GRZ stellt eine Obergrenze der zulässigen Bebauung dar.

Die für die Sonstigen Sondergebiete und das Baugebiet WA 1 vorgesehenen Geschossigkeiten und zulässigen Gebäudehöhen orientieren sich am Bestand und berücksichtigen zudem eine homogene Höhenentwicklung entlang der Strandstraße. Für das Baugebiet SO 2 werden maximal drei Vollgeschosse zugelassen, die gemäß dem Nutzungskonzept des zukünftigen Betreibers erforderlich werden. Für die geplanten Wohngebäude in den Baugebieten WA 2 und WA 3 wird eine Zweigeschossigkeit zugelassen. Diese Festsetzung erfolgt in Anlehnung an die Festsetzungen des angrenzenden Bebauungsplangebietes Nr. 16. Damit wird sichergestellt, dass sich die geplanten Wohnbebauungen auch hinsichtlich der Höheneinordnung in die vorhandene Siedlungsstruktur und die vorhandenen Wohnbebauungen im nahen Umfeld einfügen. Zudem wurde bei der Festsetzung der Gebäudehöhen bedacht, dass zur Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes eine Mindesthöhe des Fertigfußbodens im Erdgeschoss von 2,20 m über NHN einzuhalten ist.

Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes erfolgt über eine vorhandene Zu- und Abfahrt an der Strandstraße. Auf der Südseite des Plangebietes befindet sich eine Anbindung zur Straße „Am Walde“. Die Anbindung soll nur von Fahrzeugen der Ver- und Entsorgung, Feuerwehr, Krankenwagen sowie der Bewohner der Wohnbebauungen im WA 3 genutzt werden.

Im Bereich der Freiflächen der Sondergebiete ist eine qualitativ hochwertige Begrünung vorgesehen, die dem Aufenthalt der zukünftigen Bewohner der Einrichtungen dient und behindertengerechten Anforderungen entspricht. Es sollten Pflanzen zur Anwendung kommen, die sich durch eine auffallende Blüten- und Blattfärbung und Duftbildungen auszeichnen. Um den Eigentümern der zukünftigen Wohngrundstücke gestalterische Freiheiten hinsichtlich der Begrünung einzuräumen, wurden lediglich Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen in allgemeiner Form gemacht. Ergänzend hierzu werden Festsetzungen zu Ausgleichsmaßnahmen in Form von Baumpflanzungen in den Freiflächen getroffen.

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes sind Verluste von ruderalen Vegetationen, die sich im Zuge der jahrelangen Auflassung entwickeln konnten, sowie von siedlungstypischen Biotopen und Waldbiotopen zu erwarten. Die geplanten Bebauungen sind mit Bodenversiegelungen verbunden.

Der Eingriffstatbestand ist durch die Definition „Versiegelung von Flächen von mehr als 300 Quadratmetern“ gemäß § 12, Abs. 1, Pkt. 12 NatSchAG M-V gegeben. Daraus ergibt sich das Erfordernis, die vom Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeiten darzustellen. Dieses ist in umfassender Weise im Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan umgesetzt worden.

Auch wenn aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen Eingriffswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter teilweise vermieden und vermindert werden können, müssen nachfolgend die verbleibenden Beeinträchtigungen und zerstörten Werte und Funktionen von Natur und Landschaft ausgeglichen werden. In Anwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V (2018) sind die vom Vorhaben zu erwartenden Eingriffe zu bilanzieren und den Ausgleichsmaßnahmen in Kompensationsflächenäquivalenten gegenüberzustellen. Können die Eingriffe durch geeignete Maßnahmen im Bereich des B- Planes nicht ausgeglichen werden, sind Ersatzmaßnahmen festzulegen.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

2.1 Methodik

Die Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt entsprechend den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (HzE) in der Neufassung von Juni 2018. Die Kartierung des Bestandes und die Zuordnung der Vegetationsflächen zu den Biotoptypen wurde auf der Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen“ im Land Mecklenburg- Vorpommern (2013) vorgenommen. Die Bewertung der Biotope erfolgt gemäß Anlage 3 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (2018).

Im Folgenden werden die Arbeitsschritte zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs dargestellt.

2.1.1 Bewertung der Eingriffe

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist zwischen einem multifunktionalen und einem additiven Kompensationsbedarf zu unterscheiden.

Bei der Ermittlung des **multifunktionalen Kompensationsbedarfs** sind Funktionen von allgemeiner Bedeutung betroffen. Es gehen neben der Biotopausstattung auch die abiotischen Naturhaushaltfaktoren, wie Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie das Landschaftsbild ein.

Sind Schutzgüter mit Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung betroffen, ist der **additive Kompensationsbedarf** zu ermitteln. Hierbei sind die jeweils beeinträchtigten Funktionen im Einzelnen zu erfassen und zu bewerten, wodurch sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt. Die Funktionen von besonderer Bedeutung sind der Anlage 1 der HzE zu entnehmen.

Mit der Errichtung der Wohnbebauungen und der Anlage der Verkehrsflächen sind Verluste von Waldbiotopen, siedlungstypischen sowie ruderalen Vegetationen zu erwarten, die infolge der natürlichen Sukzession im Bereich des ehemals gewerblich genutzten Betriebsgeländes zur Entwicklung gekommen sind. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, so dass von anthropogenen Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann. Es sind nur Biotope betroffen, die eine geringere bzw. mittlere naturschutzfachliche Bedeutung haben und somit der multifunktionale Kompensationsbedarf zu ermitteln ist.

2.1.2 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die sich im Wirkungsbereich des Eingriffs befindenden Biotope sind zu erfassen und zu bewerten. Grundlage für die Biotopzuordnung bildet die „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des LUNG M-V (2013).

Bei UVP- pflichtigen Vorhaben ist neben der Ermittlung des Biotoptyps eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung vorzunehmen. Auch wenn das Vorkommen von Rote-Liste-Arten nicht ausgeschlossen werden kann bzw. ein Biotop mit der Wertstufe 3 und einer Flächengröße ab 0,5 ha betroffen ist, ist eine Bestandserfassung vorzunehmen.

Der Kompensationsbedarf ist als **Eingriffsflächenäquivalent in m²** (m² EFÄ) anzugeben. Er ergibt sich aus folgenden Faktoren:

- **Ermittlung des Biotopwertes**

Für den betroffenen Biotoptyp ist aus Anlage 3 der HzE die naturschutzfachliche Wertigkeit, die unter Berücksichtigung der Faktoren „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ abgeleitet wurde, zu entnehmen.

Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Diese Zuordnung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad *
1	1,5
2	3
3	6
4	10
*Bei Biotoptypen mit der Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen.	

Bei UVP- pflichtigen Vorhaben, bei der direkten Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen sowie von Biotopen mit einer Wertstufe größer als 3 und einer Fläche von 0,5 ha ist nicht der durchschnittliche Biotopwert zum Ansatz zu bringen. Hier erfolgt die Bewertung gemäß Anlage 4 der HzE wie folgt:

Wertstufe	Unterer Biotopwert	Durchschnittlicher Biotopwert	Oberer Biotopwert
1	1	1,5	2
2	2	3	4
3	4	6	8
4	8	10	12

Die Maßstäbe für die Zuordnung zu dem unteren, durchschnittlichen und oberen Biotopwert sind der Anlage 4 der HzE zu entnehmen.

- **Ermittlung des Lagefaktors**

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotope in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt. Die Zuordnung wird wie folgt vorgenommen:

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
innerhalb von Natura 2000-Gebieten, Biosphärenreservaten, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 (1.200 ha bis 2.399 ha)	1,25
innerhalb von NSG, Nationalparks, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 (>2400 ha)	1,50
*als Störquellen gelten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Da das Bauvorhaben außerhalb von Schutzgebieten umgesetzt wird und sich die Plangebietsflächen unmittelbar an der Strandstraße, der Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH sowie vorhandener Ortsbebauungen befinden, wird ein Lagefaktor von 0,75 zum Ansatz gebracht.

- **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)**

Das Eingriffsflächenäquivalent für Biotope, die durch den Eingriff beseitigt oder verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich aus der Multiplikation folgender Faktoren:

Fläche des betroffenen Biototyps (m²)	X	Biotopwert des betroffenen Biototyps	X	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m² EFÄ)
---------------------------------------	---	--------------------------------------	---	------------	---	--

- **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)**

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung). Werden gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe 3 mittelbar beeinträchtigt, ist dieses bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen. Die Funktionsbeeinträchtigungen nehmen mit einer größeren Entfernung zum Eingriffsort ab, so dass Wirkzonen unterschieden werden und ihnen ein Wirkfaktor zugeordnet wird.

Wirkzone	Wirkfaktor
I	0,50
II	0,15

Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche sind der Anlage 5 der HzE zu entnehmen. Die Funktionsbeeinträchtigung wird wie folgt ermittelt:

Fläche (m²) des beeinträchtigten Biototyps	X	Biotopwert des betroffenen Biototyps	X	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m² EFÄ)
--	---	--------------------------------------	---	------------	---	---

- **Ermittlung der Versiegelung und Überbauung**

Neben der Beseitigung der Biotope sind auch Versiegelungen und Überbauungen von Flächen als Beeinträchtigungen von abiotischen Schutzgütern in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs einzustellen. Es sind biotopunabhängig die teil-/ vollversiegelten bzw. überbauten Flächen in m² zu ermitteln. Die Teilversiegelungen von Böden werden mit einem Zuschlag von 0,2, die Vollversiegelungen mit einem Zuschlag von 0,5 berücksichtigt.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelungen und Überbauungen wird wie folgt berechnet:

teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche (m²)	X	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (0,2 bzw. 0,5)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)
---	---	---	---	---

- **Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Der **multifunktionale Kompensationsbedarf (m² EFÄ)** ergibt sich aus der Addition des:

- Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung
- Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen
- Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung.

- **Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen**

Kompensationsmindernde Maßnahmen sind Maßnahmen, die positive Wirkungen für den Naturhaushalt haben, was zu einer Minderung des ermittelten Kompensationsbedarfs führt. Eine Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen erfolgen in Anlage 6 der HzE.

2.1.3 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Die zur Kompensation des Eingriffs anerkannten Maßnahmen sowie ihre Bewertungen sind dem Maßnahmenkatalog in der Anlage 6 der HzE zu entnehmen. Die ökologische Aufwertung ergibt sich aus dem voraussichtlich ökologischen Zustand einer Maßnahme 25 Jahre nach Ersteinrichtung.

Der Kompensationswert setzt sich aus einer Grundbewertung (1,0 – 5,0) und einer Zusatzbewertung (0,5 – 2,0) zusammen. Die Zusatzbewertung führt zu einer Erhöhung des Kompensationswertes, wenn weitere Anforderungen bei der Umsetzung der Maßnahme erfüllt werden. Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Fläche der Maßnahme (m ²)	X	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent (m ² KFÄ)
--	---	-----------------------------------	---	--

- **Entsiegelungszuschlag**

Bei Entsiegelungen von Flächen und Gebäudeabbrüchen wird ein Entsiegelungszuschlag von 0,5 bis 3,0 auf den Wert der Kompensationsmaßnahme gemäß Anlage 6 der HzE gewährt.

- **Lagezuschlag**

Bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen werden Lagezuschläge berücksichtigt. Diese betragen 10% bei einer Lage der Kompensationsmaßnahme in

einem Nationalpark/ Natura 2000-Gebiet/ landschaftlichen Freiraum Stufe 4, 15% bei einer vollständigen Lage in einem Naturschutzgebiet und 25%, wenn die Kompensationsmaßnahme der Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient.

- **Berücksichtigung von Störquellen**

Befindet sich die geplante Kompensationsmaßnahme in der Nähe zu einer Störquelle, kann diese nicht ihre vollständige Funktionsfähigkeit erreichen. Die verminderte Funktionsfähigkeit einer Maßnahme wird durch einen Leistungsfaktor berücksichtigt und führt zu einer Minderung des Kompensationswertes.

Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Dieser ist differenziert je nach der Lage in einer Wirkzone zu ermitteln:

Wirkzone	Leistungsfaktor (1-Wirkfaktor)
I	0,50
II	0,85

Das **Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)** der Ausgleichsmaßnahme ergibt sich aus der folgenden multiplikativen Verknüpfung:

Fläche der Kompensationsmaßnahme (m²)	X	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung + Zusatzbewertung + Entsiegelungszuschlag + Lagezuschlag)	X	Leistungs- faktor	=	Kompensationsflächen- äquivalent (m² KFÄ)
---------------------------------------	---	--	---	----------------------	---	--

2.1.4 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/ KFÄ)

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen muss dem auf der Eingriffsseite ermittelten Kompensationsbedarf entsprechen. Damit kann von einer vollständigen Kompensation des Eingriffs ausgegangen werden.

3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Planvorhaben

3.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie eines Allgemeinen Wohngebietes und den darin vorgesehenen Bebauungen und Anlagen von Verkehrsflächen ist ein Verlust von ruderalen Vegetationen zu erwarten, die im Zuge der jahrelangen Auflassung durch natürliche Sukzession entstanden sind. Weiterhin ergeben sich im Bereich des geplanten Baugebietes WA 3 Verluste von Waldbiotopen sowie in den Sondergebietsflächen im Nahbereich zur Strandstraße Verluste von siedlungstypischen Vegetationen.

Bei den betroffenen Biotopen handelt es sich um Biotope, die von geringer bzw. mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Es sind nur Funktionen des Naturhaushaltes betroffen, da es sich bei dem Plangebiet um eine Konversionsfläche handelt. Somit kann für das Planvorhaben die Methodik zur Ermittlung des **multifunktionalen Kompensationsbedarfs** Anwendung finden.

- **Ermittlung der betroffenen Biotope und Zuordnung eines Biotopwertes**

Im Zuge der Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind vom Vorhaben betroffene bzw. sich im Wirkungsbereich des Vorhabens befindende **Biotope** gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V zu ermitteln und ihnen ein Biotopwert zuzuordnen. Da lediglich Biotope von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen sind, ist der in Anlage 3 der HzE zu den Biotoptypen aufgeführte **durchschnittliche Biotopwert** zu berücksichtigen. Die Biotopbewertung stellt sich wie folgt dar:

Code	Biotoptyp	§ ¹⁾	Reg ²⁾	Gef ³⁾	Wert- stufe	durchschnittlicher Biotopwert
WKX	Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte		1-2	1	1	1,5
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		2	1	2	3,0
RHK	Ruderaler Kriechrasen		2	1	2	3,0
RHN	Neophyten-Staudenflur		0	1	1	1,5
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten		1-2	1	1	1,5
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten		0	0	0	1,0
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten		1	1	1	1,5
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten		0	0	0	1,0

Code	Biototyp	§ ¹⁾	Reg ²⁾	Gef ³⁾	Wert- stufe	durchschnittlicher Biotopwert
PEG	Artenreicher Zierrasen		0	1	1	1,5
PER	Artenarmer Zierrasen		0	0	0	1,0
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation		0	0	0	1,0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt		0	0	0	0,8
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt		0	0	0	0
VER*	Sonstige Versiegelungen, Gebäude		0	0	0	0

- 1) §20/§30/FFH – nach §20 NatSchAG M-V bzw. §30 BNatSchG gesetzlich geschützt/ FFH-Lebensraumtyp
2) Reg – Regenerationsfähigkeit nach Anlage 3 HzE LUNG M-V(2018)
3) Gef – Gefährdungsgrad nach Anlage 3 HzE LUNG M-V (2018)
* selbst gewählte Biotopkategorie

Das Plangebiet schließt das Betriebsgelände der mbt Maschinen- und Metallbau GmbH & Co.KG ein. Der Betrieb ist seit Jahren stillgelegt, so dass der Gebäudebestand zerfällt und sich im Zuge der natürlichen Sukzession ruderal Vegetationen und Gehölzbestände entwickelt haben. Der Versiegelungsgrad ist aufgrund des Bestandes an Produktions- und Lagerhallen und betonierten Lagerflächen sehr hoch. Eine anthropogene Belastung der Naturhaushaltfaktoren ist zu verzeichnen.

Im Bereich des Betriebsgeländes wurden folgende Biotopflächen erfasst:

Im Zuge der jahrelangen Auflassung haben sich in den ungenutzten Arealen ruderal Kriechrasenbestände entwickeln können, in denen das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) dominiert. Daneben wurden begleitend Arten erfasst, die die trockenen und nährstoffarmen Standorte tolerieren. Aufgrund der Dominanz der sehr konkurrenzstarken Grasart kommen diese Pflanzen nur untergeordnet vor, so dass die Vegetationen gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V als **Ruderaler Kriechrasen (RHK)** kartiert wurden. Der Biotopbestand bestimmt maßgeblich die Vegetationen des Plangebietes. Selbst im Bereich der betonierten Flächen kommen diese Vegetationen zur Ausprägung. Der Biotopbestand wird der Wertstufe 2 zugeordnet. In die Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 3,0 ein.



Foto 1: Die aufgelassenen Areale des Betriebsgeländes werden von ruderalen Kriechrasen geprägt, in denen Land-Reitgras überwiegt.

In Teilbereichen des Plangebietes, die nicht von Land-Reitgras überprägt sind, haben sich ruderale Krautvegetationen mit einer großen Vielfalt an Pflanzenarten ausbilden können. Teilweise sind diese Vegetationen bereits mit Sukzessionsgehölzen und Wildrosen bestückt. Auch hier überwiegen Pflanzenarten, die den sandigen Standort tolerieren. Südlich des mehrgeschossigen Plattenbaus wurden in versteckter Lage Gartenabfälle gelagert. Mit der zunehmenden Nährstoffanreicherung der Bodenflächen haben sich hier flächenhaft Brennesselfluren ausprägen können. Sowohl diese als auch die vorher benannten Vegetationen wurden als **Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** kartiert und sind aus naturschutzfachlicher Sicht von durchschnittlicher Bedeutung (Wertstufe 2). Folgende Pflanzenarten wurden im Bestand erfasst:

Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), *Feld-Beifuß* (*Artemisia campestris*), *Großblütige Königskerze* (*Verbascum densiflorum*), *Vogel-Wicke* (*Vicia cracca*), *Kleiner Klee* (*Trifolium dubium*), *Spitz-Wegerich* (*Plantago lanceolata*), *Breit-Wegerich* (*Plantago major*), *Rainfarn* (*Tanacetum vulgare*), *Schachtelhalm* (*Equisetum spec.*), *Scharfer Mauerpfeffer* (*Sedum acre*), *Gemeiner Löwenzahn* (*Taraxacum officinale*), *Gemeine Nachtkerze* (*Oenothera biennis*), *Sand-Strohblume* (*Helichrysum arenarium*), *Gemeines Leinkraut* (*Linaria vulgaris*), *Knaut-Gras* (*Dactylis glomerata*), *Knöterich* (*Polygonum spec.*) u. a.

Unter Berücksichtigung der Wertstufe 2 geht in die Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs ein durchschnittlicher Biotopwert von 3,0 ein.

Westlich des mehrgeschossigen Wohnblocks in Plattenbauweise befindet sich an der Grenze des Plangebietes ein flächiger Bestand an *Japanischem Staudenknöterich* (*Reynoutria japonica*). Es handelt sich hierbei um eine invasive Pflanze, die sich im Plangebiet in zunehmendem Maße entwickelt und auch in dem Waldbestand auf den Flurstücken 237/11 bis 237/13 registriert wurde. Hier erfolgte jedoch im Bestandplan keine separate Darstellung der Biotopfläche. Die Biotopfläche wurde als **Neophyten-Staudenflur (RHN)** kartiert und wird der Wertstufe 1 zugeordnet. In die Berechnung des Kompensationsbedarfs geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ein.



Foto 2: Sowohl im Waldbestand als auch an der Plangebietsgrenze mit Übergang zu sich anschließenden Wohnbebauungen hat sich flächenhaft Japanischer Staudenknöterich entwickeln können. Es handelt sich um eine invasive Pflanzenart.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze erstreckt sich in Teilen eine Gehölzfläche aus *Pappeln* (*Populus spec.*), *Eichen* (*Quercus spec.*), *Ebereschen* (*Sorbus aucuparia*), *Gewöhnliche Traubenkirschen* (*Prunus padus*) und *Berg-Ahorn* (*Acer pseudoplatanus*). Der Gehölzbestand geht über die Flächen des Plangebietes in Richtung Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH hinaus. Der Gehölzbestand weist teilweise Schädigungen und Kronenausbrüche auf. Möglicherweise handelt es sich hierbei um Sturmschäden. Der Gehölzbestand wurde als **Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)** kartiert, da das heimische und standortgerechte

Artenpotential überwiegt. Der Biotopbestand wird mit der Wertstufe 1 bewertet, da es sich um schnell regenerierende Arten handelt und diese zudem im Zuge der Sukzession natürlich entstanden sind. In die Berechnung des Kompensationserfordernisses wird ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 eingestellt.



Foto 3: Entlang der Bahntrasse befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Gehölzbestand aus Eichen, Pappeln, Ebereschen, Traubenkirschen und Berg-Ahorn. Der heimische Artenbestand überwiegt.



Foto 4: Im Gehölzbestand sind bereits massive Schädigungen und Ausbrüche ganzer Stämmlinge zu verzeichnen.

In Teilbereichen des Plangebietes, zumeist in den Randflächen, haben sich durch Sukzession entstandene bzw. weiterentwickelte Gehölzinitialen zu Gebüschflächen entwickelt. Die Bestände wurden unter Berücksichtigung des heimischen Arteninventars als **Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)** kartiert. Es handelt sich um Gehölzflächen in denen *Ahorn* (*Acer spec.*), *Kirschen* (*Prunus spec.*), *Wildrosen* (*Rosa spec.*), *Brombeeren* (*Rubus spec.*) überwiegen. Der Anteil der heimischen Gehölzartenarten ist präsenter. Das Siedlungsgebüsch ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und erfährt eine Zuordnung zur Wertstufe 1. In die Bilanzierung des Kompensationserfordernisses geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ein.

Als weitere Gehölzstruktur des Siedlungsbereiches wurde eine Heckenpflanzung an der südlichen Grenze des Flurstücks 235/1 kartiert. Es handelt sich hierbei um eine in das Plangebiet hineinreichende Hecke aus Lebensbäumen und Fichten des angrenzenden Wohngrundstückes. Der Gehölzbestand wurde als **Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten (PHW)** kartiert und ist aus naturschutzfachlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung. Die Hecke wird mit der Wertstufe 0 bewertet. In die Berechnung des Eingriffs geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,0 ein.

Im Zugangsbereich zum Plangebiet aus Richtung Strandstraße kommend überwiegen aufgrund der teilweisen Nutzung der vorhandenen Gebäude durch die Rettungswache und Fahrradverleih gepflegte Freiflächen. Je nach der Pflegeintensität und den vorkommenden Bodensubstraten wurden **Artenreiche Zierrasen (PEG)** sowie **Artenarme Zierrasen (PER)** im Bestand erfasst.



Foto 5: Die Rasenflächen im Umfeld des noch genutzten Gebäudebestandes werden als Zierrasen bewirtschaftet.

Die Biotopflächen des artenreichen Zierrasens werden mit der Wertstufe 1 bewertet. In die Bilanzierung des Eingriffs geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ein. Biotopflächen des artenarmen Zierrasens sind von untergeordneter Bedeutung (Wertstufe 0). In die Bilanzierung des Eingriffs wird ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,0 eingestellt.

An der nördlichen Spitze des Plangebietes befindet sich im Zugangsbereich der Strandstraße ein Areal, welches niedrig wachsende Vegetationen nährstoffarmen Standortes aufweist. Es haben sich hier Moose und für Magerrasen typische Arten entwickeln können. Möglicherweise war der Standort überbaut und nach der Freimachung hat eine Besiedlung mit Spontanvegetationen begonnen. Die Biotopfläche wurde als **Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)** kartiert. Der Biotopbestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und erfährt eine Zuordnung zur Wertstufe 1,0. Bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses wird ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 zum Ansatz gebracht.

Im Zuge der Bestandsaufnahmen wurden auch die Biotope der Verkehrsflächen und der verbauten Bodenareale erfasst. Für den Bestand wurde entsprechend dem Versiegelungsgrad eine Zuordnung zu den Biotoptypen **Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)** sowie **Wirtschaftsweg, versiegelt (OVW)** vorgenommen. Die Biotope haben aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedeutung.



Foto 6: Die Wege- und Platzflächen des ehemaligen Betriebsgeländes bedingen vollständige funktionale Verluste von Böden. Die Biotopflächen haben für Flora/ Fauna und den Naturhaushalt keine Bedeutung.

Bei den sich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogenen Flurstücken 237/11 bis 237/13 handelt es sich um eine Gehölzfläche aus vorwiegend Kiefern und vereinzelt Birken, Sal-Weiden, Pappeln und Ahorn. Der Kiefernbestand dominiert. Gemäß der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde wird der Gehölzbestand als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert. Im Rahmen der Kartierung erfolgte eine Zuordnung zur Biotopkategorie **Kiefernwald trockener bis frischer Standorte (WKX)**.

Da der Waldbestand weitgehend durch Sukzession entstanden ist und von einer Regenerierbarkeit der Waldflächen ausgegangen werden kann, wird gemäß Anlage 3 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V eine Bewertung des Biotops mit der Wertstufe 1,0 vorgenommen. In die Berechnung des Kompensationserfordernisses geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ein.

Das Kataster weist **keine gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope** aus.

Im Plangebiet befinden sich außerhalb des Waldbestandes gemäß § 18 NatSchAG M-V **gesetzlich geschützte Einzelbäume**. Es handelt sich hierbei um Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden. Bäume mit Stammumfängen ab 50 cm sind gemäß Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V geschützt. Befinden sich diese Bäume innerhalb von Biotopflächen, die gemäß der Eingriffsregelung zu kompensieren sind, wurden diese nicht als Einzelbäume aufgelistet.

Der Baumbestand und sich aus den Fällungen ergebende Ersatzerfordernisse werden in einem separaten Kapitel detailliert beschrieben.

- **Ermittlung des Lagefaktors**

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Strandstraße sowie an die Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn GmbH an und befindet sich im Nahbereich zu Wohnbebauungen und einer Gartenanlage. Damit befindet sich das Eingriffsvorhaben in einem Abstand von weniger als 100 m zu vorhandenen Störquellen. Als Lagefaktor geht ein Wert von 0,75 in die Berechnung des Kompensationsbedarfs ein.

- **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen)**

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt differenziert für die einzelnen Eingriffsvorhaben in den Sonstigen Sondergebieten mit Zweckbestimmung Seniorenzentrum sowie in den geplanten Allgemeinen Wohngebieten. Auch die sich mit der Anlage der Verkehrsflächen und der Flächen für Versorgungsanlagen ergebenden Eingriffe werden differenziert aufgelistet.

In die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents gehen der durchschnittliche Biotopwert sowie der Lagefaktor von 0,75 ein.

Die Bilanzierung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) hinsichtlich des Biotopverlustes stellt sich wie folgt dar:

- **Eingriffe infolge der Ausweisung der Allgemeinen Wohngebiete**

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung						
Allgemeine Wohngebiete (8.801m²)						
Baugebiet WA 1 (3.212m²)						
RHU	134,0	2	3,0	0,75	1,0	301,5
RHK	993,0	2	3,0	0,75	1,0	2.234,3
RHN	101,0	1	1,5	0,75	1,0	113,6
PWY	266,0	0	1,0	0,75	1,0	199,5
OVW	1.096,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	622,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	3.212,0					2.848,9
Baugebiet WA 2 (1.335m²)						
Parzelle 1 (796m²)						
RHU	105,0	2	3,0	0,75	1,0	236,3
PER	184,0	0	1,0	0,75	1,0	138,0
OVW	162,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	345,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	796,0					374,3
Parzelle 2 (539m²)						
RHU	2,0	2	3,0	0,75	1,0	4,5
RHK	95,0	2	3,0	0,75	1,0	213,8
PHW	23,0	0	1,0	0,75	1,0	17,3
PER	23,0	0	1,0	0,75	1,0	17,3

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
OVW	368,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	28,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	539,0					252,8
Ges.	1.335,0					627,0
Baugebiet WA 3 (4.254m²)						
Parzelle 3 (1.422m²)						
WKX	1.300,0	1	1,5	0,75	1,0	1.462,5
OVW	122,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	1.422,0					1.462,5
Parzelle 4 (1.412m²)						
WKX	1.319,0	1	1,5	0,75	1,0	1.483,9
OVW	93,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	1.412,0					1.483,9
Parzelle 5 (1.420m²)						
WKX	1.385,0	1	1,5	0,75	1,0	1.558,1
OVW	35,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	1.420,0					1.558,1
Ges.	4.254,0					4.504,5
Ges.	8.801,0					7.980,4

• Eingriffe infolge der Ausweisung der Sonstigen Sondergebiete

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung						
Sonstige Sondergebiete (17.514m²)						
SO 1.1 bis 1.3 (4.197m²)						
RHK	328,0	2	3,0	0,75	1,0	738,0
PEG	1.262,0	1	1,5	0,75	1,0	1.419,8
PEU	300,0	1	1,5	0,75	1,0	337,5
OVU	146,0	0	0,5	0,75	1,0	54,8
OVW	693,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	1.468,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	4.197,0					2.550,0
SO 2 (13.317m²)						
WKX	83,0	1	1,5	0,75	1,0	93,4

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
RHU	478,0	2	3,0	0,75	1,0	1.075,5
RHK	2.005,0	2	3,0	0,75	1,0	4.511,3
PHX	188,0	1	1,5	0,75	1,0	211,5
OVW	5.751,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	4.812,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	13.317,0					5.891,6
Ges.	17.514,0					8.441,6

- Eingriffe infolge der Anlage der Verkehrsflächen

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung						
Verkehrsflächen (4.006)						
Planstraßen (3.942m²)						
WKX	702,0	1	1,5	0,75	1,0	789,8
RHU	18,0	2	3,0	0,75	1,0	40,5
RHK	931,0	2	3,0	0,75	1,0	2.094,8
PWX	254,0	1	1,5	0,75	1,0	285,8
PEG	25,0	1	1,5	0,75	1,0	28,1
PEU	5,0	1	1,5	0,75	1,0	5,6
OVW	1.210,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
VER	797,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	3.942,0					3.244,5
Aufstellfläche Feuerwehr						
OVW	64,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	64,0					0,0
Ges.	4.006,0					3.244,5

- **Eingriffe infolge der Ausweisung von Flächen für Versorgungsanlagen**

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Wirk- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung						
Fläche für Versorgungsanlagen (240m²)						
RHK	60,0	2	3,0	0,75	1,0	135,0
RHN	13,0	1	1,5	0,75	1,0	14,6
OVW	167,0	0	0,0	0,75	1,0	0,0
Ges.	240,0					149,6
Ges.	240,0					149,6

In der Gesamtheit ergibt sich durch die Ausweisung von Sonstigen Sondergebieten und Allgemeinen Wohngebieten sowie durch die Anlage der Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 ein Biotopverlust bzw. Biotopbeeinträchtigungen in der Höhe eines Eingriffsflächenäquivalentes von rd. **19.816 EFÄ/m²**.

- **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)**

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe gelegene naturschutzfachlich hochwertige Biotope (gesetzlich geschützte Biotope, Biotope mit der Wertstufe 3) mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), so dass sie nur noch eingeschränkt funktionsfähig sind.

Im Nahbereich des Vorhabens befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope oder Biotope mit einer Wertstufe von 3,0, so dass eine Berechnung mittelbarer Beeinträchtigungen nicht erforderlich wird.

- **Ermittlung der Versiegelung und Überbauung**

Die geplanten Bebauungen in den Sonstigen Sondergebieten und in den Allgemeinen Wohngebieten sowie die Anlage der Verkehrsflächen gehen mit einer Versiegelung von Böden einher, was zu weiteren Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter und damit zu einer zusätzlichen Kompensationsverpflichtung führt.

In der Nutzungsschablone wurde unter Berücksichtigung der vorgesehenen Parzellengröße die Obergrenze für die Grundflächenzahl im Bereich der geplanten Wohnbebauungen in den Baugebieten WA 1 und WA 2 einheitlich mit 0,4 festgelegt.

Im Baugebiet WA 3 wurde die GRZ mit einem Wert von 0,3 festgelegt. Bei der Ermittlung des tatsächlichen Versiegelungsgrades ist ein weiterer Wert zu ermitteln. Diesbezüglich gilt die Regelung des § 19 (4) Satz 1 BauNVO, die folgendes festschreibt:

„Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

- 1) Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- 2) Nebenanlagen im Sinne des § 14,
- 3) baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

mit anzurechnen.“

Zum Zwecke einer gewünschten städtebaulichen Qualität und Wohnbaudichte dürfen die zulässigen Grundflächen durch die Grundflächen der in Satz 1 ausgewiesenen Anlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden. Somit werden in die Berechnung der Versiegelungen und der damit verbundenen funktionalen Verluste von Böden 60% der Grundstücksfläche in den Baugebieten WA 1 und WA 2 sowie 45% der Grundstücksfläche im Baugebiet WA 3 als versiegelbare Flächen in die Berechnung des Kompensationserfordernisses eingehen.

In den Sondergebietsflächen wird eine GRZ von 0,8 festgelegt, so dass 80% der Grundstücksflächen als versiegelbare Flächen in die Eingriffsermittlung für das Schutzgut Boden eingehen. Gegengerechnet werden die gemäß der Vermessung erfassten vorhandenen Versiegelungen. Damit werden ausschließlich die mit der geplanten Bebauung zu erwartenden Neuversiegelungen bei der Berechnung des Kompensationserfordernisses berücksichtigt.

Für Vollversiegelungen geht ein Zuschlag von 0,5, für Teilversiegelungen ein Zuschlag von 0,2 ein.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelungen bzw. Überbauung stellt sich für die Bauvorhaben in den Baugebieten wie folgt dar:

teilversiegelte Fläche (m²)	vollversiegelte Fläche (m²)	Zuschlag Teilversiegelung	Zuschlag Vollversiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelungen (m² EFÄ)
Versiegelungen und Überbauungen				
Baugebiete WA1 und WA 2 (GRZ=0,4 + 50% Überschreitung) - Gesamtfläche 4.547m²				
	107,2	*	0,5	53,6
Baugebiet WA 3 (GRZ=0,3 + 50% Überschreitung) - Gesamtfläche 4.254m²				
	1.664,3		0,5	832,2
Sonstige Sondergebiete (GRZ = 0,8) - Gesamtfläche 17.514m²				
	1.287,2	*	0,5	643,6
Verkehrsflächen - Gesamtfläche 4.006m²				
	1.935,0	*	0,5	967,5
Fläche für Versorgungsanlagen - Gesamtfläche 240m²				
	73,0	*	0,5	36,5
Eingriffsflächenäquivalent gesamt				2.533,4

* abzüglich vorhandener Versiegelungen

Die mit der Errichtung der Bebauungen in den Sondergebieten und Allgemeinen Wohngebieten sowie der Anlage der Verkehrsflächen einhergehenden Versiegelungen bedingen unter Berücksichtigung bereits vorhandener Versiegelungen ein Eingriffsflächenäquivalent von rd. **2.533 EFÄ/m²**.

• Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung ergibt sich folgender multifunktionaler Kompensationsbedarf:

	m² EFÄ
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	19.816,1
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	2.533,4
multifunktionaler Kompensationsbedarf	22.349,5

Die Umsetzung der Planungen im Bebauungsplangebiet Nr. 17 erfordert eine Kompensation in Höhe von rd. **22.350 EFÄ/m²** (Eingriffsflächenäquivalenten).

- **Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf**

Als kompensationsmindernde Maßnahmen sind Maßnahmen zu benennen, die eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben und somit zu einer Minderung des Kompensationsbedarfs führen. Kompensationsmindernde Maßnahmen können in Anbetracht der geplanten Vorhaben bei der Bilanzierung des Kompensationserfordernisses nicht berücksichtigt werden.

3.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nachdem der Eingriff ermittelt worden ist, werden Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, die geeignet sind, einen Ausgleich zerstörter und beeinträchtigter Werte wieder herzustellen.

In der Anlage 6 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (2018) wurde ein Katalog mit Maßnahmen aufgenommen, die als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden bzw. mit Kriterien unterlegt, die für eine Anrechenbarkeit zu erfüllen sind.

Aufgrund des größeren Flächenerfordernisses für die Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen und des bereits hohen Anteils an Grünflächen ist eine Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes nicht realisierbar.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB kann der Kompensationsbedarf auch außerhalb des Plangebietes durch Ersatzmaßnahmen beglichen werden. Da im Gemeindegebiet selbst keine Flächen für die Kompensation vorhanden sind, hat sich die Gemeinde für die Ablösung von Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Ökokonto entschieden.

Das gewählte Ökokonto befindet sich im Landkreis Vorpommern-Rügen in der Landschaftszone Ostseeküstenland und damit in derselben Landschaftszone, in der der Eingriff erfolgt.

Das Ökokonto wird im Kataster des LUNG M-V als Ökokonto NPA VP-001 mit der Bezeichnung „Flächenpool von Wersebe Lüßvitz-Unrow“ geführt. In dem Ökokonto wurden aus naturschutzfachlicher Sicht Maßnahmen, wie die Waldrandbepflanzungen sowie die Anlage von Krautsäumen an Waldrändern, umgesetzt und entsprechend bewertet. Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, so dass es zur Kompensation der Eingriffe im Gemeindegebiet Trassenheide, welches sich in derselben Landschaftszone befindet, genutzt werden darf.

Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind durch den Vorhabenträger zu tragen. Die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Ablösung der Ökopunkte wird sowohl in die Festsetzungen des Bebauungsplanes als auch in den Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Ostseebad Trassenheide und dem Vorhabenträger aufgenommen.

Mit der Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto kann die vollständige Kompensation der Eingriffe durch die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Trassenheide nachgewiesen werden.

3.3 Kompensationserfordernis durch Baumverluste

Im Rahmen der Vermessung wurde der im Plangeltungsbereich vorkommende Baumbestand erfasst und auf der Grundlage der vermessenen Stammumfänge der Schutzstatus ermittelt.

Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Der gemeindliche Gehölzschutz ist bei den Planungen nicht zu berücksichtigen, da die Gemeinde Trassenheide nicht über eine Baumschutzsatzung verfügt.

Zu berücksichtigen sind für Einzelbaumbestände die Schutzkriterien gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V. Einzelbäume mit Stammumfängen von 50 cm unterliegen damit dem Schutz gemäß dem Erlass. Der Baumbestand des Plangebietes mit den benannten Stammumfängen befindet sich zumeist in den Gehölzflächen des Plangebietes, die Gehölzbiotopen gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V zugeordnet wurden. Das Kompensationserfordernis für die erforderlichen Rodungen des Gehölzbestandes wurde somit über den Biotopverlust ermittelt und in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt.

Mit der Umsetzung der Bauvorhaben ist ein **Verlust von Einzelbäumen** unvermeidbar. Hauptsächlich ergeben sich die Baumfällungen aus planerischen Zwängen im Zuge der Anordnung der Baufelder für die geplanten Baulichkeiten. Bei dem betroffenen Baumbestand handelt es sich vorwiegend um Kiefern, die zum Teil bereits größere Schäden und Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Vitalität aufweisen. Ein hoher Totholzbesatz in den Kronen und Astausbrüche zeugen davon. Ein Erhalt der Bäume ist hier auch aus Gründen der fehlenden Gewährleistung der Verkehrssicherheit nicht möglich.

Insgesamt sind im Plangeltungsbereich **31 Einzelbäume** zu fällen, von denen **17 Bäume gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt** sind. **Neun zu fällende**

Bäume entsprechen den Schutzkriterien des **Baumschutzkompensationserlasses** des Landes M-V. **Fünf Bäume** haben Stammumfänge, die unter den Kriterien des Baumschutzkompensationserlasses liegen und damit **keinem Schutzstatus** entsprechen. Die Baumfällungen wurden lediglich nachrichtlich dargestellt.

Der Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V sieht bei der Beseitigung von Bäumen folgenden Kompensationsumfang vor:

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
50 cm bis 150 cm	1 : 1
> 150 cm bis 250 cm	1 : 2
> 250 cm	1 : 3

Der folgenden Tabelle sind der im Plangeltungsbereich vorkommende Einzelbaumbestand, der Schutzstatus sowie die Baumfällungen mit Ersatzerfordernissen zu entnehmen.

Nr.	Baumart	Botanischer Name	Kronen-Ø in m	Stammum- fang in cm	Eingriff	Schutzstatus	Ersatz
1	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	3	47	Fällung		
2	Gewöhnlicher Wacholder	Juniperus communis	3	63	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
3	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	8	119	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
4	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	8	122	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
5	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	9	157	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	2 Bäume
6	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	8	141	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
7	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	12	157	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	2 Bäume
8	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	7	110	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
9	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	9	144	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
10	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	11	148	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
11	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	3	63	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
12	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	3	63	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
13	Gewöhnliche Rosskastanie	Aesculus hippocastanum	3	47	Fällung		
14	Pappel	Populus spec.	10	141	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
15	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	10	173	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	2 Bäume
16	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	15	236	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	2 Bäume
17	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	8	110	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
18	Gewöhnliche Rosskastanie	Aesculus hippocastanum	4	63	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
19	Linde	Tilia spec.	3	79	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
20	Linde	Tilia spec.	3	79	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
21	Linde	Tilia spec.	3	79	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum

Nr.	Baumart	Botanischer Name	Kronen-ø in m	Stammum- fang in cm	Eingriff	Schutzstatus	Ersatz
22	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	6	79	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
23	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	6	79	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
24	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	4	79	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
25	Sand-Birke	Betula pendula	12	148	Erhalt	§ 18NatSchAG M-V	
26	Sand-Birke	Betula pendula	5	79	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
27	Sand-Birke	Betula pendula	5	63	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
28	Apfel	Malus spec.	7	82	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
29	Sal-Weide	Salix caprea	9	63	Fällung	Baumschutzkomp.erlass	1 Baum
30	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	5	47	Fällung		
31	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	6	31	Fällung		
32	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	4	47	Fällung		
33	Sand-Birke	Betula pendula	8	94	Erhalt	Baumschutzkomp.erlass	
34	Pappel	Populus spec.	13	173	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	2 Bäume
35	Pappel	Populus spec.	10	126	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
36	Pappel	Populus spec.	10	141	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
37	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	9	144	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
38	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	7	148	Fällung	§ 18NatSchAG M-V	1 Baum
39	Gewöhnliche Kiefer	Pinus sylvestris	10	173	Erhalt	§ 18NatSchAG M-V	
Ersatzpflanzungen							31 Bäume

Für die Fällung der **17 gesetzlich geschützten Einzelbäume** ergibt sich die Pflicht zur Pflanzung von **22 Ersatzbäumen**.

Für die Fällung der **9 Bäume, die gemäß dem Baumschutzkompensationserlass** geschützt sind, sind **9 Ersatzpflanzungen** nachzuweisen.

Insgesamt ergibt sich für die Fällung von **26 geschützten Einzelbäumen** die Pflicht zur Pflanzung von **31 Ersatzbäumen**.

Die Baumpflanzungen können im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß den Festsetzungen wie folgt nachgewiesen werden:

Sonstige Sondergebiete:	18 Baumpflanzungen
Baugebiet WA 1:	5 Baumpflanzungen
Baugebiete WA 2 und WA 3:	8 Baumpflanzungen

Die Bäume sind in den Pflanzqualitäten Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen. Zur Sicherung der Ersatzpflanzungen wurden im Text (Teil B) unter I. folgende Festsetzungen getroffen:

**10. Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 (1) 25 a BauGB)**

(4)

In den Freiflächen der Sondergebiete sind insgesamt 18 Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Drahtballierung, Stammumfang 16 – 18 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig und mit gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Die Artenauswahl erfolgt gemäß Artenliste.

(5)

In den Freiflächen des Baugebietes WA 1 sind insgesamt 5 Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Drahtballierung, Stammumfang 16 – 18 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig und mit gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Die Artenauswahl erfolgt gemäß Artenliste.

(6)

In den Freiflächen der Baugebiete WA 2 und WA 3 sind je 500 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Drahtballierung, Stammumfang 16-18 cm gemäß Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

(7)

Im Kronenbereich der Bäume ist eine 12 m² große offene Vegetationsfläche freizuhalten. Der durchwurzelbare Bodenraum der neu zu pflanzenden Bäume darf 12 m³ nicht unterschreiten. Die Qualitäten der zu pflanzenden Gehölze müssen den "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen", herausgegeben von Bund deutscher Baumschulen, entsprechen. Das Pflanzgut muss die regionale Herkunft Nordostdeutsches Tiefland haben.

11. Maßnahmen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 (1) Nr. 25 b) BauGB)

Die mit Anpflanzgebot festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang durch Ersatzpflanzungen derselben Art und Qualität zu ersetzen.

Mit der Realisierung der Baumpflanzungen im Plangeltungsbereich kann der Nachweis des Ersatzes für die erforderlichen Baumfällungen erbracht werden.