

**Gemeinde Ostseebad Koserow**

LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD

MECKLENBURG - VORPOMMERN

**Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

zum

**BEBAUUNGSPLAN NR. 21**

**„Wohngebiet südlich des Triftweges“**



**ENTWURFSFASSUNG VON 12-2024**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET UND UNTERSUCHUNGSRAUM</b> .....	<b>3</b>
2.1	LAGE IM RAUM.....	3
2.2	BESTANDSSITUATION IM GELTUNGSBEREICH.....	3
<b>3</b>	<b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG</b> .....	<b>5</b>
3.1	METHODIK .....	5
3.1.1	Bewertung der Eingriffe .....	5
3.1.2	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs .....	5
3.1.3	Ermittlung des Kompensationsumfangs.....	9
3.1.4	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/ KFÄ) .....	10
<b>4</b>	<b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG ZUM PLANVORHABEN</b> .....	<b>11</b>
4.1	ERMITTLUNG DES MULTIFUNKTIONALEN KOMPENSATIONSBEDARFS .....	11
4.1.1	Ermittlung der betroffenen Biotope und Zuordnung eines Biotopwertes .....	11
4.1.2	Ermittlung des Lagefaktors .....	16
4.1.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen) .....	16
4.1.4	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) .....	19
4.1.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung .....	19
4.1.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs .....	21
4.1.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf .....	22
4.2	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSFLÄCHENÄQUIVALENTES DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN ....	22
4.3	KOMPENSATIONSERFORDERNIS DURCH BAUMVERLUSTE .....	23

## 1 Einleitung

Die Gemeindevertretung Ostseebad Koserow hat am 18.07.2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 für das „Wohngebiet südlich des Triftweges“ gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt rd. 10.855 m<sup>2</sup>. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanerischen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ging eine Analyse des prognostischen Bedarfs an Wohnraum und Wohnformen sowie gemeindlicher Kapazitätsreserven für den individuellen Wohnungsbau und bei Mehrfamilienhäusern voraus. Im Gemeindegebiet wurden auf der Grundlage von Bebauungsplänen/ Vorhaben- und Erschließungsplänen Ansiedlungsmöglichkeiten für den individuellen Wohnungsbau eröffnet. Die Innenentwicklungspotenziale sind nunmehr weitestgehend ausgeschöpft, was mit der Analyse der Kapazitäten im Rahmen der Aufstellung der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes in den einzelnen verbindlichen Bauleitplangebietes unterlegt werden konnte.

Mit der Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes soll dem besonderen Bedarf an barrierefreien Wohnungen für Senioren, Wohnungen für Familien mit mehreren Kindern und an kleineren Wohnungen für Angestellte des Beherbergungsgewerbes entsprochen werden. Das Gebiet südlich des Triftweges verfügt über das erforderliche Flächendargebot zur Entwicklung eines Wohngebietes. Es befindet sich in Anbindung an die Ortslage und ist über den Triftweg an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept sind auf 9 Grundstücken (WA 1 bis WA 3) Mehrfamilienhäuser mit Wohnungen entsprechend den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen vorgesehen. Dies betrifft altersgerechte und barrierefreie Mietwohnungen, Wohnungen in unterschiedlichen Größen für Singles, Paare, Familien mit Kindern, Angestellte des Beherbergungsgewerbes sowie für Kinder- und Jugendwohngruppen und Wohngruppen für Auszubildende. Die Kapazität des Wohngebietes wird entsprechend den Festsetzungen zur höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden mit maximal 67 WE prognostiziert.

Auf dem Grundstück 10 (WA 4) ist als Riegelbebauung zur Bundesstraße 111 eine Halle für nichtstörendes Gewerbe vorgesehen.

Für das Plangebiet wird das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 festgesetzt. Überschreitungen der zulässigen Grundfläche um max. 50% sollen zugelassen werden. In den Baugebieten WA 1 und WA 3 werden drei Vollgeschosse, im WA 2 vier Vollgeschosse zugelassen. Im WA 4 werden zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Aufgrund der Höhenlage ist das Plangebiet hochwassergefährdet. Es sind aus Sicht des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes Maßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials bis zu einer Mindesthöhe von 2,60 m NHN erforderlich. Dies betrifft u.a. für die Wohngebäude bauliche Vorkehrungen (Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante, Verschlusseinrichtungen in Gebäudeöffnungen, wasserdichtes Mauerwerk).

Die Erschließung des Plangebietes ist über den Triftweg gegeben. Die einzelnen Baugrundstücke werden durch eine 5,00 m breite Planstraße mit einem begleitenden Gehweg in einer Breite von 1,50 m erschlossen. An der Planstraße werden Längsparkplätze eingeordnet. Am westlichen Endpunkt der Planstraße wird eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22,0 m ausgewiesen.

Das Plangebiet ist im Westen von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen geprägt. Unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse und der zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen erfassten Pflanzenarten erfolgte eine Zuordnung zum Biototyp Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM).

Die Grünlandflächen werden im Süden durch eine Gehölzfläche mit Erlen und ruderalen Vegetationen im Unterwuchs begrenzt. Der Baumbestand weist Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, auf und unterliegt damit dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V.

Es schließt sich an den Gehölzbestand ein Graben mit typischen grabenbegleitenden Vegetationen an. Eine kontinuierliche Unterhaltung des Grabens erfolgt durch den Wasser- und Bodenverband „Insel Usedom-Peenestrom“.

Die östlichen Flächen des geplanten Wohngebietes werden als Lagerflächen und Stellplatz für betriebliche Fahrzeuge genutzt. Der Biotopbestand ist hier bereits durch die bestehenden Nutzungen anthropogen belastet. Die Lagerflächen und die umgebenden Bereiche weisen aufgrund der Auflassung zwischenzeitlich Bewuchs mit ruderalen Pflanzenarten auf. Auch Neophyten-Staudenfluren mit Topinambur breiten sich flächenhaft aus.

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes sind Verluste von Intensivgrünland, Lagerflächen sowie ruderalen Biotopen zu erwarten. 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 Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt 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 Bebauungsplanes nicht ausgeglichen werden, sind Ersatzmaßnahmen festzulegen.

## **2 Plangebiet und Untersuchungsraum**

### **2.1 Lage im Raum**

Die Gemeinde Ostseebad Koserow liegt im Land Mecklenburg - Vorpommern und gehört zum Landkreis Vorpommern - Greifswald. Das Gemeindegebiet befindet sich auf der Insel Usedom zwischen Ostsee und Achterwasser. Es wird begrenzt durch die Gemeinden Seebad Zempin (Westen) und Seebad Loddin (Osten).

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand westlich der Bundesstraße 111. Es wird im Norden durch den Triftweg, im Osten durch Wohnbebauung und eine Hotelanlage, im Süden durch einen Bauhof und einen Graben II. Ordnung und im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt.

Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V gehört das Plangebiet zur Landschaftszone Ostseeküstenland, zur Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenland sowie zur Landschaftseinheit Insel Usedom.

### **2.2 Bestandssituation im Geltungsbereich**

Das Plangebiet weist eine Größe von rd. 10.885 m<sup>2</sup> auf.

Das Plangebiet ist vom Triftweg aus über einen unversiegelten, teils mit Schotter verdichteten Weg erschlossen. Die Grundstücksflächen im Nahbereich des Triftweges werden als Lagerfläche für Erdaushub, Baustoffe und Baugeräte/-fahrzeuge genutzt und sind damit bereits anthropogen beeinträchtigt. In den ungenutzten Randflächen haben sich ruderale Staudenfluren entwickelt. Flächenhaft haben sich Neophyten-Staudenfluren mit Bestand an Topinambur ausgebildet.

Südlich wird das Plangebiet von einem Graben II. Ordnung begrenzt, der sich in der Bewirtschaftung durch den Wasser- und Bodenverband „Insel Usedom-Peenestrom“ befindet. Entlang des Grabens haben sich typische gewässerbegleitende Staudenfluren entwickelt. Nördlich des Grabens erstreckt sich eine Gehölzfläche mit Bestand an Erlen und einzelnen Eichen. Die Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden auf und sind entsprechend § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Der Großteil der Erlen weist einen massiven Bewuchs mit Efeu auf, der teilweise bis in die Kronenbereiche der Bäume hineinreicht. Die Krautschicht der Bäume ist vorwiegend ruderal geprägt. Es handelt sich hierbei um Pflanzen, die der gewässerbegleitenden Vegetation zugeordnet werden können. Stickstoffanzeiger, wie sich flächenhaft ausbreitende Brennesselfluren, lassen auf höhere Nährstoffbelastungen einzelner Standorte schließen.

Der westliche Teil des Plangebietes, der bis an die Bundesstraße 111 heranreicht, wird landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich hierbei um Grünlandflächen auf feuchtem mineralischen Standort, die intensiv bewirtschaftet werden.

**Gesetzlich geschützte Biotope** gemäß § 20 NatSchAG M-V weist das Kataster des Landes M-V für das Plangebiet nicht aus.

Im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte die Ausgliederung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 21 aus dem **Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“**.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebietskulissen eines **Natura 2000-Gebietes**.

### 3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

#### 3.1 Methodik

Die Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt entsprechend den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V (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.

##### 3.1.1 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.

##### 3.1.2 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 durchzuführen. 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 m<sup>2</sup>** (m<sup>2</sup> 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:

<b>Lage des Eingriffsvorhabens</b>	<b>Lagefaktor</b>
< 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	

Der Lagefaktor ist entsprechend der konkreten Betroffenheit differenziert zu ermitteln. Beträgt in einem Schutzgebiet der Abstand zu einer Störquelle weniger als 100 m, ist der Lagefaktor um einen Wert von 0,25 zu reduzieren.

- **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 (m <sup>2</sup> )	X	Biotopwert des betroffenen Biototyps	X	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m <sup>2</sup> 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 Biototypen 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 (m <sup>2</sup> ) des beeinträchtigten Biototyps	X	Biotopwert des betroffenen Biototyps	X	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m <sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 (m <sup>2</sup> )	X	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (0,2 bzw. 0,5)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (m <sup>2</sup> EFÄ)
--	---	---	---	---

- **Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Der **multifunktionale Kompensationsbedarf (m<sup>2</sup> 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.

### 3.1.3 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 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup> KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Fläche der Maßnahme (m <sup>2</sup> )	X	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent (m <sup>2</sup> 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 Kompensations- maßnahme (m <sup>2</sup> )	X	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung + Zusatzbewertung + Entsiegelungszu- schlag + Lagezuschlag)	X	Leistungs- faktor	=	Kompensationsflächen- äquivalent (m <sup>2</sup> KFÄ)
--	---	--	---	----------------------	---	--

### 3.1.4 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.

## 4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Planvorhaben

### 4.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Es wird eingeschätzt, dass Funktionen von besonderer Bedeutung gemäß Anlage 1 der HzE nicht betroffen sind. Es findet demzufolge bei der Bilanzierung des Eingriffs die Methode der Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs Anwendung. Für diese Methode wird das Indikatorprinzip zugrunde gelegt, wonach die Biotoptypen neben der Artenausstattung auch die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild mit einschließen.

Im Zuge der Umsetzung der Planungen ergeben sich vollständige Verluste von Grünlandbiotopen sowie von ruderalen und siedlungstypischen Vegetationen, die von geringer bzw. durchschnittlicher naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

#### 4.1.1 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 ist der folgenden tabellarischen Darstellung zu entnehmen. Unmittelbar vom Vorhaben betroffene Biotope wurden **fett** unterlegt.

Code	Biotoptyp	§ <sup>1)</sup>	Reg <sup>2)</sup>	Gef <sup>3)</sup>	Wert- stufe	durchschnittlicher Biotopwert
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung		0	1	1	1,5
<b>GIM</b>	<b>Intensivgrünland auf Mineralstandorten</b>			1	1	<b>1,5</b>
<b>RHU</b>	<b>Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte</b>		<b>2</b>	1	<b>2</b>	<b>3,0</b>
<b>RHN</b>	<b>Neophyten-Staudenflur</b>			1	1	<b>1,5</b>
<b>PHZ</b>	<b>Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen</b>		1	1	1	<b>1,5</b>
<b>PEG</b>	<b>Artenreicher Zierrasen</b>		0	1	1	<b>1,5</b>
<b>OVU</b>	<b>Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt</b>		0	0	0	<b>0,5</b>
OVL	Straße		0	0	0	0,0
<b>OSM</b>	<b>Kleiner Müll- und Schuttplatz</b>		0	0	0	<b>0,2</b>

- 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)

Die Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes weisen im westlichen Bereich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen auf, die bis an die Bundesstraße 111 heranreichen. Die Flächen sind im Feldblockkataster als Dauergrünland ausgewiesen. Unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse und der zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen erfassten Pflanzenarten erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)**. Die Biotopflächen sind von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und werden mit der Wertstufe 1 bewertet. In die Bilanzierung des Eingriffs geht gemäß HzE ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ein.



Foto 1: Grünlandfläche nach der Mahd im September.

Die Grünlandflächen werden im Süden durch eine Gehölzfläche mit Erlen und ruderalen Vegetationen im Unterwuchs begrenzt. Die Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, auf und unterliegen damit dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Die Belange des gesetzlichen Gehölzschutzes wurden in die Planung eingestellt und ihnen ein spezielles Kapitel im Fachgutachten gewidmet.



Foto 2: Gehölzbestand an Erlen entlang der östlichen Plangebietsgrenze. Die Krautschicht ist ruderal geprägt.

An den Gehölzbestand schließt ein Graben mit typischen grabenbegleitenden Vegetationen an. Eine kontinuierliche Unterhaltung des Grabens wird durch den Wasser- und Bodenverband „Insel Usedom-Peenestrom“ durchgeführt. Entsprechend erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)**. Auswirkungen der Planungen auf den Biotopbestand sind nicht zu erwarten. Die grabenbegleitende Vegetation geht in die ruderalen Vegetationen des Gehölzbestandes über. Flächenhaft haben sich u.a. Brennnesselfluren entwickelt, die vereinzelt auf nährstoffreiche Standorte hinweisen. Darüber hinaus haben sich als typische Vegetationen des feuchten Standortes Mädesüß und Weidenröschen ausbreiten können. Diese sind auf die Uferböschungen des Grabens beschränkt und damit weitestgehend außerhalb des Plangebietes bzw. reichen nur teilweise in dieses hinein.



Foto 3: Der Graben befindet sich in der Bewirtschaftung durch den Wasser- und Bodenverband. Schilfbestände und typische grabenbegleitende Vegetationen wurden vorgefunden.

Die östlichen Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes werden als Lagerflächen und Stellplatz für betriebliche Fahrzeuge genutzt. Der Biotopbestand ist hier bereits durch die bestehenden Nutzungen anthropogen belastet. Die Bodenflächen sind durch Befahren und Lagern verschiedener Materialien verdichtet. Es ist eine großflächige Inanspruchnahme erkennbar. Aufgrund der Charakteristik und einer beschränkt möglichen Biotopzuordnung gemäß der Kartieranleitung des Landes M-V wurde der Bestand als **Kleiner Müll- und Schutzplatz (OSM)** klassifiziert. Der Biotopbestand wird mit der Wertstufe 0 bewertet. In die Bilanzierung des Eingriffs geht ein durchschnittlicher Biotopwert von 0,2 ein.



Foto 4: Der Planbereich dient als Lagerfläche für Baumaterialien und Erden. Es ist eine zunehmende Ruderalisierung im Umfeld erkennbar.



Bereiche der Lagerflächen weisen aufgrund der Auflassung zwischenzeitlich Bewuchs mit ruderalen Pflanzenarten auf. Auch die umgebenden Bereiche wurden als **Ruderales Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** kartiert. Ruderale Staudenfluren sind aufgrund der hohen Artenvielfalt und der Bedeutung für den faunistischen Bestand von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Sie werden gemäß HzE der Wertstufe 2 zugeteilt. Es ergibt sich daraus für die Berechnung des Eingriffs ein durchschnittlicher Biotopwert von 3,0.



Foto 5: Im Umfeld der Lagerflächen hat sich im Zuge der natürlichen Sukzession ruderaler Vegetationsbestand ausprägen können.

Abweichend davon wurden Biotopflächen abgegrenzt, auf denen sich Topinambur-Staudenfluren entwickeln konnten. Diese wurden als **Neophyten-Staudenflur (RHN)** kartiert. Der Biotopbestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 1). In die Bilanzierung des Eingriffs wird ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 eingestellt.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze zur vorhandenen Wohnbebauung und weiterführend in Richtung des Triftweges befindet sich eine Hainbuchenhecke. Sie wurde als siedlungstypische Struktur dem Biotoptyp **Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)** klassifiziert. Die Hecke ist gemäß HZE von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 1), woraus sich ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 ergibt.



Foto 6: Diese Hainbuchenhecke erstreckt sich in Richtung der vorhandenen Wohnbebauung im Osten.

Das Plangebiet weist keine gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope aus. Es berührt keine Schutzgebietsflächen eines Natura 2000-Gebietes. Die Ausgliederung u.a. der gesamten Plangebietsflächen aus dem Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ wurden im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Koserow beantragt. Die Ausgliederung ist mit der 43. Änderungsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ vom 21.05.2024 erfolgt.

#### **4.1.2 Ermittlung des Lagefaktors**

Das Plangebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Der Abstand zu Störquellen, hier die Bundesstraße 111, der Siedlungsbereich mit Wohn- und Gewerbenutzungen, der Bauhof der Gemeinde sowie zum Triftweg, beträgt weniger als 100 m, so dass in die Berechnung des Eingriffs ein Lagefaktor von 0,75 eingestellt wird.

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

Die Bilanzierung des Eingriffs wurde differenziert für die zu erwartenden Biotopverluste auf den Grundstücken des Allgemeinen Wohngebietes, unterteilt in die WA 1 bis WA 4, vorgenommen. Hierzu waren maßgebend die Festsetzungen zu der überbaubaren Grundstücksfläche, die mit einer Baugrenze unterlegt wurde, sowie zu den Überschreitungen der überbaubaren Grundstücksfläche.

Die privaten Grundstücksflächen reichen bis an die südliche Plangebietsgrenze heran und schließen somit den Baumbestand entlang des Grabens und die ruderalen Staudenfluren ein. Im Kronentraufbereich der Bäume ist die Errichtung baulicher Anlagen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen, jedoch ist eine funktionale Beeinträchtigung der ruderalen Staudenfluren nicht auszuschließen und geht somit in die Bilanzierung des Eingriffs ein.

Weitere Eingriffe ergeben sich mit der Anlage der Planstraße einschließlich der Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22 m. Der Triftweg wurde in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen, um die gesicherte Erschließung des Plangebietes zu dokumentieren. Die Straße ist bereits mit einem Asphaltbelag befestigt, so dass sich keine Eingriffe in den Biotopbestand ergeben.

Mit der Anlage der öffentlichen Grünfläche sowie der Heckenpflanzung als CEF-Maßnahme ergeben sich Nutzungsänderungen, die ruderalen Biotopbestand betreffen. Der Biotopverlust wurde in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt. Das

Straßenbegleitgrün entspricht dem vorherigen Bestand an artenreichem Zierrasen und wird nicht als Eingriff gewertet

Die betroffenen und in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellten Biotope wurden zur Nachvollziehbarkeit in einem Bestands- und Konfliktplan als Anlage zu dem Fachgutachten dargestellt.

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

<b>Biotop- typ</b>	<b>Fläche des Biotops (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Wert- stufe</b>	<b>Durchschnitt- licher Biotopwert</b>	<b>Lage- faktor</b>	<b>Eingriffsflächen- äquivalent (m<sup>2</sup> EFÄ)</b>
<b>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</b>					
<b>WA 1 (3.633m<sup>2</sup>)</b>					
Grundstück 1					
RHU	442,0	2	3,0	0,75	994,5
OVU	17,0	0	0,5	0,75	6,4
OSM	266,0	0	0,2	0,75	39,9
<b>Ges.</b>	<b>725,0</b>				<b>1.040,8</b>
Grundstück 2					
RHU	344,0	2	3,0	0,75	774,0
OSM	443,0	0	0,2	0,75	66,5
<b>Ges.</b>	<b>787,0</b>				<b>840,5</b>
Grundstück 5					
RHU	133,0	2	3,0	0,75	299,3
RHN	4,0	1	1,5	0,75	4,5
OSM	576,0	0	0,2	0,75	86,4
<b>Ges.</b>	<b>713,0</b>				<b>390,2</b>
Grundstück 6					
GIM	198,0	1	1,5	0,75	222,8
RHU	183,0	2	3,0	0,75	411,8
RHN	18,0	1	1,5	0,75	20,3
OSM	308,0	0	0,2	0,75	46,2
<b>Ges.</b>	<b>707,0</b>				<b>701,0</b>
Grundstück 7					
GIM	543,0	1	1,5	0,75	610,9
RHU	158,0	2	3,0	0,75	355,5
<b>Ges.</b>	<b>701,0</b>				<b>966,4</b>
<b>WA 2 (1.576m<sup>2</sup>)</b>					
Grundstück 3					
RHU	98,0	2	3,0	0,75	220,5

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
<b>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</b>					
OVU	74,0	0	0,5	0,75	27,8
OSM	494,0	0	0,2	0,75	74,1
<b>Ges.</b>	<b>666,0</b>				<b>322,4</b>
Grundstück 4					
RHU	85,0	2	3,0	0,75	191,3
OSM	630,0	0	0,2	0,75	94,5
<b>Ges.</b>	<b>715,0</b>				<b>285,8</b>
<b>WA 3 (1.666m²)</b>					
Grundstück 8					
GIM	522,0	1	1,5	0,75	587,3
RHU	173,0	2	3,0	0,75	389,3
<b>Ges.</b>	<b>695,0</b>				<b>976,5</b>
Grundstück 9					
GIM	626,0	1	1,5	0,75	704,3
RHU	345,0	2	3,0	0,75	776,3
<b>Ges.</b>	<b>971,0</b>				<b>1.480,5</b>
<b>WA 4 (862m²)</b>					
Grundstück 10					
GIM	753,0	1	1,5	0,75	847,1
RHU	109,0	2	3,0	0,75	245,3
<b>Ges.</b>	<b>862,0</b>				<b>1.092,4</b>
<b>Ges.</b>	<b>7.542,0</b>				<b>8.096,2</b>

Die Bilanzierung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) hinsichtlich des Biotopverlustes stellt sich für die Verkehrsflächen sowie Grünflächen wie folgt dar:

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m²)	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m² EFÄ)
<b>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</b>					
<b>Verkehrsflächen</b>					
Planstraße					
GIM	1.195,0	1	1,5	0,75	1.344,4
RHU	132,0	2	3,0	0,75	297,0
RHN	476,0	1	1,5	0,75	535,5
PHZ	60,0	1	1,5	0,75	67,5
PEG	5,0	1	1,5	0,75	5,6
OVU	345,0	0	0,5	0,75	129,4

Biotop- typ	Fläche des Biotops (m <sup>2</sup> )	Wert- stufe	Durchschnitt- licher Biotopwert	Lage- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent (m <sup>2</sup> EFÄ)
<b>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</b>					
<b>Ges.</b>	<b>2.213,0</b>				<b>2.379,4</b>
Triftweg					
OVL	142,0	0	0,0	0,75	0,0
<b>Ges.</b>	<b>142,0</b>				<b>0,0</b>
Grünflächen_CEF-Maßnahme					
RHU	617,0	2	3,0	0,75	1.388,3
<b>Ges.</b>	<b>617,0</b>				<b>1.388,3</b>
<b>Ges.</b>	<b>2.972,0</b>				<b>3.767,6</b>

In der Gesamtheit ergeben sich mit der Umsetzung der Planungen Biotopverluste bzw. Biotopbeeinträchtigungen in Höhe von rd. **11.864 EFÄ/m<sup>2</sup>**.

#### **4.1.4 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 bzw. Biotope mit einer hohen Wertigkeit, so dass sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine mittelbaren Auswirkungen ergeben.

#### **4.1.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung**

Die geplanten Wohnbebauungen 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 Grundstücksgrößen die Obergrenze für die Grundflächenzahl im Bereich der geplanten Wohnbebauungen einheitlich mit 0,4 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 als versiegelbare Flächen in die Berechnung des Kompensationserfordernisses eingehen.

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 einzelnen Wohngebiete und die Planstraße wie folgt dar:

teilversiegelte Fläche (m <sup>2</sup> )	vollversiegelte Fläche (m <sup>2</sup> )	Zuschlag Teilversiegelung	Zuschlag Vollversiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelungen (m <sup>2</sup> EFÄ)
<b>Versiegelungen und Überbauungen</b>				
Wohnbauflächen GRZ=0,4 (Überschreitung zulässig)				
WA 1				
	2.179,8		0,5	1.089,9
WA 2				
	945,6		0,5	472,8
WA 3				
	999,6		0,5	499,8
WA 4				
	517,2		0,5	258,6
Planstraße				
	2.213,0		0,5	1.106,5
<b>Eingriffsflächenäquivalent gesamt</b>				<b>3.427,6</b>

Die mit der geplanten Bebauung und Anlage der Verkehrsflächen einhergehenden Versiegelungen bedingen ein Eingriffsflächenäquivalent von rd. **3.428 EFÄ/m<sup>2</sup>**.

#### 4.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung ergibt sich folgender multifunktionaler Kompensationsbedarf:

	<b>m<sup>2</sup> EFÄ</b>
<b>WA 1</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	3.938,7
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	1.089,9
<b>WA 2</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	608,1
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	472,8
<b>WA 3</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	2.457,0
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	499,8
<b>WA 4</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	1.092,4
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	258,6
<b>Planstraße</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	2.379,4
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	1.106,5
<b>Grünflächen</b>	
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	1.388,3
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0,0
Eingriffsflächenäquivalent für Voll-/ Teilversiegelungen	0,0
<b>multifunktionaler Kompensationsbedarf</b>	<b>15.291,4</b>

Die Umsetzung der Planungen im Bebauungsplangebiet Nr. 21 erfordert in der Gesamtheit eine Kompensation in Höhe von rd. **15.291 EFÄ/m<sup>2</sup>** (Eingriffsflächenäquivalenten).

#### **4.1.7 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.

#### **4.2 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“ des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V (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 vorrangig siedlungstypischen Charakters in Ortslage ist eine Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Plangebungsbereich des Bebauungsplanes nicht realisierbar. Die geplante Hecke an der nördlichen Grenze des Plangebietes innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist unter artenschutzrechtlichen Aspekten anzulegen und kann nicht als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden, da sie nicht den Kriterien der HZE entspricht.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB kann der Kompensationsbedarf auch außerhalb des Plangebietes durch Ersatzmaßnahmen beglichen werden. Da im Gemeindegebiet selbst keine geeigneten Flächen für die Kompensation vorhanden sind, sieht der Vorhabenträger die Ablösung von Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Ökokonto vor. Dieses muss wie der Eingriff in der Landschaftszone Ostseeküstenland befinden. Diesen Kriterien entspricht das Ökokonto „Naturwald Brünzow“ (VG-015). Hier wurden Maßnahmen zur Umwandlung von Wirtschaftswald in Naturwald umgesetzt. Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland und kann somit als Kompensationspool für das Planvorhaben genutzt werden.

Mit dem Eigentümer des Ökokontos hat der Vorhabenträger eine vertragliche Vereinbarung zur Ablösung von 15.291 KFÄ getroffen und die Zahlung vorgenommen. Das Abbuchungsprotokoll wird nach Bestätigung der Eingriff-/ Ausgleichsbilanzierung durch die untere Naturschutzbehörde erstellt, und damit die Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto „Naturwald Brünzow“ nachgewiesen.

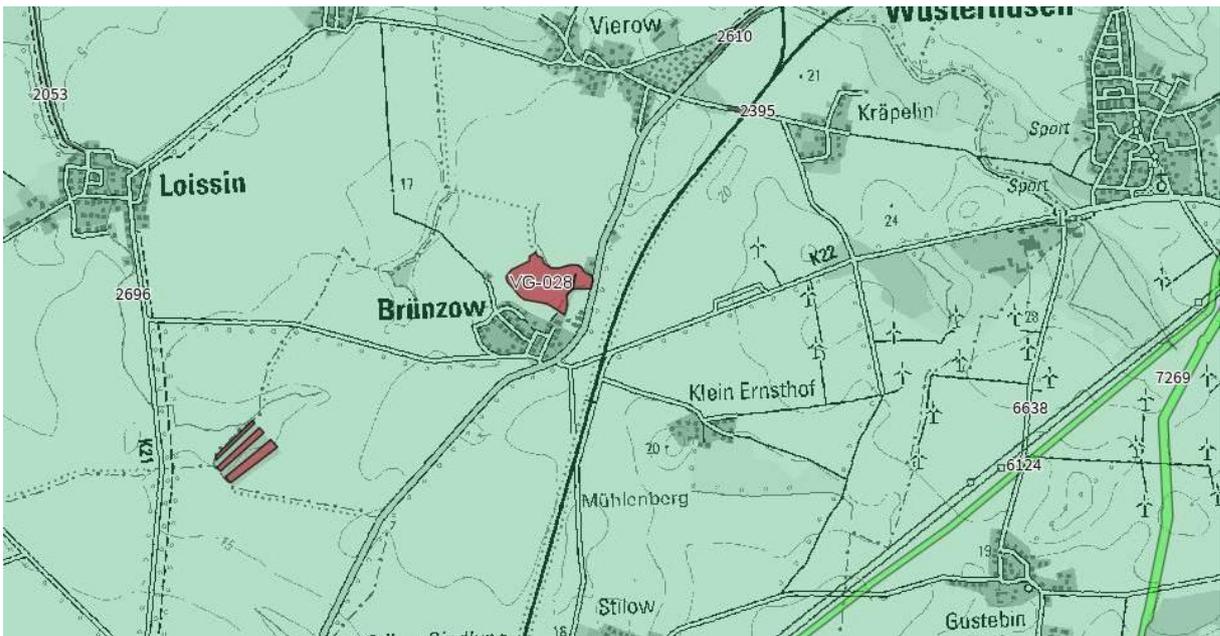


Abb. 1: Standort des Ökokontos „Naturwald Brünzow“ (VG-028) aus: LINFOS-Daten des LUNG M-V

**Mit der Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto kann die vollständige Kompensation der Eingriffe durch die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow nachgewiesen werden.**

#### **4.3 Kompensationserfordernis durch Baumverluste**

Das Plangebiet wird vorrangig von Grünland und Lagerflächen mit ruderalen Vegetationsbeständen geprägt. Lediglich an der südlichen Plangebietsgrenze erstreckt sich entlang eines Grabens Baubestand an Schwarz-Erlen und Stiel-Eichen. Der Baumbestand wurde vermessen und mit baumspezifischen Parametern unterlegt. Auf der Grundlage der vermessenen Stammumfänge der Bäume wurde der Schutzstatus ermittelt. Zudem erfolgte im Dezember des Jahres 2022 eine eingehende Untersuchung der Bäume hinsichtlich ihrer Vitalität und Verkehrssicherheit unter Benennung von baumpflegerischen Erfordernissen. Die Ergebnisse wurden in einem Baumgutachten durch ein Sachverständigenbüro für Arboristik und Gehölzmanagement (Jörg Lohmann, Cottbus) zusammengefasst.

Die untersuchten Bäume wurden gemäß dem Baumgutachten mit einer Ausnahme als vital eingeschätzt und haben weitestgehend nur wenige relevante bruchgefährdende Schadensmerkmale. Baumpflegerische Maßnahmen sind jedoch zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Bäume erforderlich. Hierzu weist das Baumgutachten Maßnahmen zur Herstellung des Lichtraumprofils, Kroneneinkürzungen zur Minderung der Bruchgefahr sowie die Entfernung des Efeubewuchses aus.

Der Baumbestand wurde mit den aktuellen Kronendurchmessern im Bestands- und Konfliktplan dargestellt und mit den im Baumgutachten benannten baumpflegerischen Maßnahmen unterlegt. Die Baugrenzen wurden außerhalb der Kronentraufen nach Umsetzung der baumpflegerischen Maßnahmen ausgewiesen, um Beeinträchtigungen des Baumbestandes auszuschließen. Auch die Errichtung von Nebenanlagen und baulichen Anlagen im Kronentraufbereich des Baumbestandes wird gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen und somit den Belangen des Gehölzschutzes Rechnung getragen.

Die Fällung eines Baumes kann im Ergebnis der Diagnostik zum Baumbestand nicht vermieden werden. Es handelt sich hierbei um eine Schwarz-Erle mit der Bestands-Nr. 10 (laut Baumgutachten und Bestands- und Konfliktplan). Der Baum ist aufgrund eines aufgerissenen Zwiesels und Fäule nicht verkehrssicher und kann nicht erhalten werden.

Der gesamte Baumbestand weist Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, auf und ist dementsprechend gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Die Belange des Alleenschutzes sind für den Baumbestand nicht zutreffend.

Der im Plangebiet vorkommende Baumbestand ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Nr.	Baumart	Botanischer Name	Kronen- ø in m	Stammum- fang in cm	Eingriff	Schutzstatus	Ersatz
1	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	6	128_151		§ 18 NatSchAG M-V	
2*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	9	490		§ 18 NatSchAG M-V	
3	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	10	204_223		§ 18 NatSchAG M-V	
4*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	8	135_163		§ 18 NatSchAG M-V	
5	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	8	254		§ 18 NatSchAG M-V	
6	Stiel-Eiche	Quercus robur	16	166_261		§ 18 NatSchAG M-V	
7*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	7	292		§ 18 NatSchAG M-V	
8*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	10	173_185		§ 18 NatSchAG M-V	
9	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	14	261_342		§ 18 NatSchAG M-V	
10	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	10	195	Fällung	§ 18 NatSchAG M-V	2 Bäume
11	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	8	257		§ 18 NatSchAG M-V	
12	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	7	273		§ 18 NatSchAG M-V	
13	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	12	166_298		§ 18 NatSchAG M-V	
14	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	14	251_270		§ 18 NatSchAG M-V	
15	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	8	185_192		§ 18 NatSchAG M-V	
16	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	7	276		§ 18 NatSchAG M-V	
17	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	12	173_236		§ 18 NatSchAG M-V	
18	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	13	361		§ 18 NatSchAG M-V	
19	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	15	182_242		§ 18 NatSchAG M-V	
20*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	11	226		§ 18 NatSchAG M-V	
21*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	9	198		§ 18 NatSchAG M-V	
22*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	11	386		§ 18 NatSchAG M-V	
23*	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	14	110_254		§ 18 NatSchAG M-V	
<b>Ersatzpflanzungen</b>							<b>2 Bäume</b>

\* außerhalb des Plangebietes

Die Fällung einer Schwarz-Erle ist gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V (2007) durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. Der Baum weist einen Stammumfang von 195 cm auf, so dass der Verlust durch zwei Ersatzpflanzungen zu kompensieren ist. Die Ersatzbäume müssen die Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm aufweisen. Die Ersatzpflanzungen können im Plangebiet auf der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz umgesetzt werden. Zur Sicherung der Ersatzpflanzungen und zum dauerhaften Erhalt wurden im Text (Teil B) unter I. folgende Festsetzungen getroffen:

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

**(2)**

In der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz sind drei Bäume nachfolgender Artenauswahl in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
Aesculus x carnea	Rotblühende Kastanie
Juglans regia	Walnuss
Malus floribunda	Vielblütiger Apfel
Sorbus aucuparia	Eberesche

**8. 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 anzupflanzenden 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 erforderliche Baumfällung erbracht werden.