

# **Gemeinde Ostseebad Karlshagen**

**LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD**

**MECKLENBURG - VORPOMMERN**

## **Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

**zum**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 31 für das**

**„Wohngebiet Wilde Hütung“**

**südlich der Gartenstraße**



**ABSCHLIESSENDE FASSUNG VON 04-2020**

## INHALTSVERZEICHNIS

|       |                                                                                              |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | EINLEITUNG .....                                                                             | 1  |
| 2     | EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....                                                  | 4  |
| 2.1   | METHODIK .....                                                                               | 4  |
| 2.1.1 | Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes .....                            | 4  |
| 2.1.2 | Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes der Ausgleichs- und<br>Ersatzmaßnahmen ..... | 6  |
| 2.1.3 | Abschließende Gegenüberstellung .....                                                        | 7  |
| 3     | EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG ZUM PLANVORHABEN .....                                 | 8  |
| 3.1   | ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFES .....                                                   | 8  |
| 3.1.1 | Kompensationsermittlung mit Hilfe der Biotopwertansprache .....                              | 8  |
| 3.1.2 | Darstellung des Eingriffstatbestandes .....                                                  | 20 |
| 3.1.3 | Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen .....                  | 22 |
| 3.1.4 | Ermittlung der versiegelten Flächen .....                                                    | 22 |
| 3.2   | TABELLARISCHE DARSTELLUNG DER EINGRIFFSERMITTLUNG DURCH BIOTOPVERLUSTE .....                 | 23 |
| 3.3   | KOMPENSATIONSERFORDERNIS DURCH BAUMVERLUSTE .....                                            | 28 |
| 3.4   | ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSFLÄCHENÄQUIVALENTES DER AUSGLEICHS- UND<br>ERSATZMAßNAHMEN ..... | 30 |

## **1 Einleitung**

Die Gemeinde Karlshagen hat am 02.02.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Wohngebiet Wilde Hütung“ gefasst. Dem Aufstellungsbeschluss ging die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Feriengebiet Wilde Hütung“ voraus, da zwischenzeitlich im Gemeindegebiet die Beherbergungskapazitäten in ausreichendem Maße vorhanden sind und nunmehr dem zunehmendem Bedarf an Wohnbebauungen Rechnung getragen werden soll.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Landesstraße 264, die die innerörtliche Bezeichnung Hauptstraße trägt, sowie südlich der Gartenstraße. Begrenzt wird das Plangebiet nördlich durch Grünlandflächen sowie eine Hoflage, nordwestlich durch die Wohnbebauungen des Bebauungsplangebietes Nr. 4, südwestlich durch Grünlandflächen und südöstlich durch Wald- und Feldgehölzbestände. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 der Gemeinde Karlshagen umfasst eine Fläche von 20.626 m<sup>2</sup>.

Der südliche Teil des Plangebietes weist intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen mit einem Entwässerungsgraben auf. Der nördliche Teil des Plangebietes wird von einer zunehmenden Sukzession von ruderalen Vegetationen sowie Gehölzbeständen gekennzeichnet. An der nordöstlichen Spitze des Plangebietes befindet sich eine kompakte Gehölzfläche aus Zitter-Pappeln. Auch diese Gehölzbestände haben sich im Zuge der natürlichen Sukzession flächenhaft ausbreiten können und stehen sehr kompakt beieinander. Die Pappelgehölze schließen an ein vorhandenes Feldgehölz aus Eichen, Birken und Kiefern an, welches sich vorrangig außerhalb des Plangebietes befindet, aber auch teilweise in den Geltungsbereich hineinreicht. Sowohl der Pappelbestand als auch die Gehölzflächen aus Birken und Eichen werden gemäß der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert. Der Gehölzbestand an Eichen und Birken ist zudem im Kataster der Landes M-V als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V gelistet.

Im Plangebiet befinden sich gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Einzelbaumbestände.

Die städtebauliche Zielstellung sieht die Entwicklung eines Reinen Wohngebietes gemäß § 3 BauNVO vor. Geplant ist vorrangig die Ausweisung von Grundstücken zur Errichtung von eingeschossigen Wohnbebauungen (Baugebiet 2). Auf zwei Grundstücken (Baugebiet 1) soll ein zweigeschossiges Mehrfamilienhaus mit jeweils maximal 4 Wohnungen zugelassen werden. Die Gesamtkapazität des Wohngebietes wird somit bei maximal 21 Wohneinheiten liegen.

Das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) ist in der Nutzungsschablone mit 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen GRZ von 0,4 ist zugelassen, so dass eine Überbauung der Grundstücksflächen zu 60% erfolgen darf. Mit der Festlegung der Mindestgröße der Einzelgrundstücke kann eine lockere Bebauung in dem geplanten Wohngebiet gesichert werden.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Norden über die Straße „Wilde Hütung“ und weitergehend über die Flurstücke 217/2, 218/26 sowie Teilflächen des Flurstücks 261/1. Die innere Erschließung des Wohngebietes ist über eine Planstraße mit Wendeanlage gewährleistet. Diese Straße wird öffentlich gewidmet und der Straße „Wilde Hütung“ zugeordnet. Um eine fußläufige Verbindung zum geplanten Spielplatz und der nördlich des Plangebietes gelegenen Wohnbebauung zu gewährleisten, ist die Anlage von öffentlich gewidmeten Gehwegen vorgesehen. Im Eingangsbereich zum Plangebiet wurde nördlich der Planstraße eine Aufstellfläche für die Feuerwehr ausgewiesen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Ausweisung einer Spielplatzfläche vorgesehen. Diese soll ausschließlich den Bewohnern des Wohngebietes zur Verfügung stehen. Es schließt eine öffentliche Parkanlage an, die mit Wegen und gestalteten Aufenthaltsbereichen ausgestattet werden soll. Hier sind zudem in Richtung der geplanten Wohnbebauung lockere und naturnahe Heckenpflanzungen sowie Einzelbaumpflanzungen angedacht. Bei den Flächen der Parkanlage handelt es sich vorrangig um ehemalige Gehölzflächen aus Pappeln, die im Zuge der Waldumwandlung zu roden sind. Dieses schließt auch das als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesene Flurstück ein.

Die ehemaligen Grünlandflächen südöstlich des Entwässerungsgrabens werden als Extensivwiesen entwickelt und dauerhaft gesichert. Ein konkretes Pflegemanagement sichert die Entwicklung artenreicher Vegetationen und Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten. In der Extensivwiese wird zudem ein Kleingewässer mit einer Mindestgröße von 120 m<sup>2</sup> angelegt, welches der naturnahen Entwicklung zugeführt werden soll. Dieses Kleingewässer wird mit einer flachen Uferböschung und sich anschließenden Flachwasserbereichen ausgestattet. Einen kleinen Anteil am Gewässer nimmt ein Tiefwasserbereich mit einer Tiefe bis 1,20 m ein. Es handelt sich bei der Anlage des Kleingewässers um eine CEF-Maßnahme, die den Verlust von Lebensräumen von Amphibien kompensieren soll.

Das Plangebiet ist medienseitig noch nicht erschlossen. Die Neuerschließung soll durch Verlegung der erforderlichen Leitungen innerhalb der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen.

Das anfallende Regenwasser auf den Privatgrundstücken und der Planstraße soll über eine Regenwasserleitung in den Graben 50/5 II. Ordnung abgeleitet werden.

Eine Versickerung auf den Privatgrundstücken ist aufgrund der Grundwasserverhältnisse an dem Standort nicht möglich.

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes sind Verluste von sowohl siedlungstypischen als auch im Zuge der jahrelangen Auflassung entstandenen ruderalen Biotopen und Gehölzflächen zu erwarten. Auch die Fällung von geschützten Einzelbaumbeständen ist unvermeidbar. 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 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 Bilanzierung erfolgt entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe 1999/ Heft 3) mit Hilfe von Kompensationsflächenäquivalenten. Die Eingriffe und Verluste von Einzelbaumbeständen wurden in einem separaten Kapitel bearbeitet.

Das Bauvorhaben wird in einem vorrangig von Grünlandnutzungen gekennzeichneten Areal umgesetzt. Es ergeben sich zudem Betroffenheiten für ruderalen Vegetationen, die im Zuge der natürlichen Auflassung entstanden sind, sowie für Siedlungsgehölze. Da mit der Umsetzung der Planinhalte des Bebauungsplanes generell nur Funktionen von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, kann das Verfahren der vereinfachten Biotopwertansprache durchgeführt werden.

Die Bilanzierung des Eingriffs basiert auf der Bestandserfassung und –bewertung der Naturhaushaltsfaktoren und im speziellen der Schutzgüter Flora/ Fauna. Einbezogen werden in die Eingriffsbilanzierung alle im Plangebiet vom Eingriff betroffenen Biotope. Ein Bestands- und Konfliktplan im Anhang verdeutlicht die zu erwartenden Biotopverluste und Eingriffszuordnungen.

Im Folgenden werden die Arbeitsschritte zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs dargestellt.

#### **2.1.1 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes**

##### 1. Stufe: *Kompensationsermittlung mit Hilfe der Biotopwertansprache*

Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses wird zunächst der im Plangebiet vorkommende Vegetationsbestand den Biotoptypen gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen“ (2013) zugeordnet. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses wird der betroffene Biotoptyp nach der vereinfachten Biotopwertansprache, abgeleitet aus der Biotopbewertung nach der Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V, eingeordnet. Diese Biotopbewertung beinhaltet eine fünfstufige Skala, die die Regenerationsfähigkeit und eine Einstufung nach Rote- Liste- Vorkommen zur Grundlage hat. Für die Bewertung der Biotope wird jeweils der höchste Wert zur Berechnung hinzugezogen.

Die Kompensationswertzahl ergibt sich unter Berücksichtigung der Anlage 10, Tabelle 2 (Hinweise zur Eingriffsregelung), in dem den einzelnen Wertstufen unterschiedliche

Bemessungsspannen für das entsprechende Kompensationserfordernis zugeordnet werden.

| Werteinstufung | Kompensationserfordernis<br>(Kompensationswertzahl) | Bemerkungen                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -              | 0 – 0,9                                             | Bei der Werteinstufung „ - „ sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln |
| 1              | 1 – 1,9                                             | Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln                                                                               |
| 2              | 2 – 3,5                                             |                                                                                                                                                                                               |
| 3              | 4 – 7,5                                             |                                                                                                                                                                                               |
| 4              | > 8                                                 |                                                                                                                                                                                               |

Bei einer Versiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5, bei einer Teilversiegelung um 0,2.

## 2. Stufe Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen

Da das Entwicklungspotential der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes im Wesentlichen durch vorhandene Störungen des Raumes bestimmt wird, müssen diese Formen der Beeinträchtigung bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses berücksichtigt werden. Es wird dazu ein sogenannter Korrekturfaktor angegeben, der sich aus dem Freiraumbeeinträchtigungsgrad entsprechend dem Abstand des Vorhabens zu vorhandenen Störquellen ergibt.

Es ergibt sich folgende tabellarische Darstellung.

| Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Abstand des Vorhabens zu Störquellen<br>bzw. vorbelasteten Bereichen | Korrekturfaktor |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1                             | ≤ 50 m                                                               | 0,75            |
| 2                             | ≤ 200 m                                                              | 1,0             |
| 3                             | ≤ 800 m                                                              | 1,25            |
| 4                             | > 800 m                                                              | 1,5             |

## 3. Stufe Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Die Formel zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses setzt sich aus der folgenden multiplikativen Verknüpfung aller oben genannten Faktoren zusammen und lautet:

Nachdem das Kompensationserfordernis über eine "Eingriffsermittlung" berechnet wurde, wird anhand der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen die "Kompensationsbedarfsdeckung" bestimmt. Grundlage dafür sind die in den textlichen Festsetzungen genannten grünordnerischen Maßnahmen, die als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden.

Die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt analog zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses.

### Die geplante Kompensationsmaßnahme

- 6

## 2. Stufe Berücksichtigung des Wirkungsgrades der grünordnerischen Maßnahmen

Analog zur Eingriffsermittlung sind auch bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen die Beeinträchtigungen durch vorhandene Störquellen als auch Störwirkungen, die vom geplanten Vorhaben selbst verursacht werden, zu berücksichtigen. Dieser Korrekturfaktor wird in der tabellarischen Darstellung der Ermittlung des Kompensationsbedarfs als Wirkungsfaktor ausgewiesen.

## 3. Stufe Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes der Kompensationsmaßnahmen

Die Formel zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses setzt sich aus der folgenden multiplikativen Verknüpfung aller obengenannten Faktoren zusammen und lautet:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Kompensations-} & & \times & \text{Kompensations-} & & \times & \text{Wirkungs-} & = & \text{Kompensationsflächen-} \\ \text{fläche} & & & \text{wertzahl} & & & \text{faktor} & & \text{äquivalent (Planung)} \end{array}$$

### **2.1.3 Abschließende Gegenüberstellung**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes und die Ermittlung der Kompensationserfüllung, die beide über ein Flächenäquivalent ausgedrückt werden, müssen sich entsprechen, um die erforderliche Kompensation herbeizuführen. Der Eingriff gilt als kompensiert, wenn der Quotient aus Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Maßnahmen und Kompensationsflächenbedarf bei der Ermittlung des Eingriffs einen Wert von mindestens 0,95, d.h. eine Kompensationsquote von 95% aufweist.

### 3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Planvorhaben

#### 3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

##### 3.1.1 Kompensationsermittlung mit Hilfe der Biotopwertansprache

Die bei den Bestandserhebungen beschriebenen Vegetationsbestände wurden den Biotopen gemäß Kartieranleitung des Landes M-V zugeordnet und gemäß der Anlage 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung eine Werteinstufung vorgenommen. Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt mittels der Tabelle 2 der Anlage 10, bei der die standörtliche Ausprägung sowie bereits vorhandene anthropogene Beeinträchtigungen in die Bewertung des Biotops eingehen.

Dem Bewertungsschlüssel liegen 4 bzw. 5 Wertstufen zugrunde

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

Der **Biotopbestand** im Plangeltungsbereich stellt sich hinsichtlich der unterschiedlichen Nutzungsstrukturen differenziert dar.

Der gesamte südliche Teil des Plangebietes wird von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen geprägt. Neben verschiedenen Grasarten, wie *Deutsches Weidelgras* (*Lolium perenne*), *Einjähriges Rispengras* (*Poa annua*), *Wiesen-Rispengras* (*Poa pratensis*), *Gemeines Knautgras* (*Dactylis glomerata*), *Gemeine Quecke* (*Agropyron repens*), *Wolliges Honiggras* (*Holcus lanatus*) und weiteren wurden vereinzelt verschiedene Kräuter im Bestand erfasst. Dieses waren: *Breit-Wegerich* (*Plantago major*), *Spitz-Wegerich* (*Plantago lanceolata*), *Gänse-Fingerkraut* (*Potentilla anserina*), *Echtes Labkraut* (*Galium verum*), *Gemeines Leinkraut* (*Linaria vulgaris*), *Rauhhaar-Wicke* (*Vicia hirsuta*), *Ampfer* (*Rumex spec.*), *Kleiner Sauerampfer* (*Rumex acetosella*), *Vogel-Sternmiere* (*Stellaria media*), *Drüsiges Hornkraut* (*Cerastium dubium*), *Acker-Kratzdistel* (*Cirsium arvense*), *Graukresse* (*Berteroa incana*), *Wiesen-Kerbel* (*Anthriscus sylvestris*) sowie *Gemeines Leimkraut* (*Silene vulgaris*) u.a. Die vorgefundenen Pflanzenarten tolerieren die sandigen Standortverhältnisse. Daneben wurden auch flächenhafte Bestände an *Großen Brennesseln* (*Urtica dioica*) vorgefunden, die wiederum auf nährstoffreiche Bodenverhältnisse hinweisen. In Teilbereichen wurden verschiedene Seggen-Arten vorgefunden.



Foto 1: Der Hauptteil des Plangebietes wird von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen gekennzeichnet. Die im Bestand vorgefundenen Kräuter weisen auf sandige Bodenstrukturen hin.

Unter Berücksichtigung der Nutzungsarten und des vorgefundenen Arteninventars erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)**. Gemäß Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V haben diese Biotope eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung und werden mit der Wertstufe 1 bewertet. Eine Aufwertung innerhalb der Biotopwertspanne ist aufgrund der Nutzungsintensitäten nicht begründbar.

Die Grünlandfläche wird von einem Entwässerungsgraben der II. Ordnung (Graben 50/5) durchzogen. Der Graben befindet sich in Bewirtschaftung des Wasser- und Bodenverbandes „Insel Usedom-Peenestrom“ und wird kontinuierlich beräumt. Damit begründet sich die Zuordnung zum Biotoptyp **Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)**. Der Graben war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen wasserführend.

Entlang des Grabens haben sich ruderale Staudenfluren und Kriechrasen entwickeln können. Teilweise haben sich flächenhaft Bestände des *Land-Reitgrases* (*Calamagrostis epigejos*) ausgeprägt. Daneben wurden folgende Pflanzenarten vorgefunden: *Schilf* (*Phragmites australis*), *Acker-Kratzdistel* (*Corsium arvense*), *Krauser Ampfer* (*Rumex crispus*), *Große Brennnessel* (*Urtica dioica*), *Gemeines Knaulgras* (*Dactylis glomerata*), *Ufer-Wolfstrapp* (*Lycopus europaeus*), *Schmalblättriges Weidenröschen* (*Epilobium angustifolium*) und weitere. Auf der nördlichen Seite des Grabens haben sich vereinzelt Weidengebüsche (Silber-

Weiden) entwickelt, die markante Landschaftselemente in dem weitgehend von Grünlandnutzungen geprägten Raum sind.

Die vorgefundenen Vegetationen lassen eine Zuordnung zu den Biotoptypen **Ruderaler Kriechrasen (RHK)** bzw. **Ruderaler Hochstaudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** zu. Die Biotopflächen sind von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 2).



Foto 2: Die Grünlandflächen werden von einem Graben durchzogen, der sich in der Bewirtschaftung des Wasser- und Bodenverbandes befindet. Entlang des Grabens haben sich ruderaler Staudenfluren und insbesondere das Landreitgras entwickeln können, welches eine Zuordnung zu ruderalen Kriechrasen begründet. Auf der nordwestlichen Seite des Grabens befindet sich Gehölzaufwuchs aus Silber-Weiden, der für das Landschaftsbild und als grabenbegleitendes Landschaftselement markant ist.

Im gesamten nördlichen Teil des Plangebietes haben sich vergleichbare Vegetationen aufgrund der jahrelangen Auflassung entwickeln können. Es hat sich hier jedoch flächenhaft das *Land-Reitgras* (*Calamagrostis epigejos*) entwickeln können. Es bildet so dichte Bestände, dass die Entwicklung krautiger und konkurrenzschwacher Vegetationen durch den hohen Deckungsgrad und die dichten Lagen schwer zersetzbarer Streu weitgehend unterdrückt wird. Das Land-Reitgras vermehrt sich vegetativ durch Rhizome, die weit den Boden durchziehen. Die flächenhaften Bestände des Land-Reitgrases werden dem Biotoptyp **Ruderaler Kriechrasen (RHK)** zugeordnet.



Foto 3: Der nördliche Teil des Plangebietes wird von sich flächig ausprägenden Landreitgrasbeständen gekennzeichnet. Die Artenvielfalt in diesen Flächen ist begrenzt, da diese Grasart dichte Ausläufer bildet und die Ausprägung konkurrenzärmerer Pflanzenarten begrenzt. Die Vegetationsflächen werden dem Biotoptyp Kriechrasen zugeordnet.



Foto 4: In Richtung der sich nördlich des Plangebietes befindenden Hoflage haben sich im Zuge der jahrelangen Auflassung rudernale Hochstaudenfluren mit eingestreuten Gehölzen entwickeln können. Teilweise handelt es sich bei den eingestreuten Gehölzen um Obstbäume, die ehemals gärtnerische Nutzungen auf diesen Flächen vermuten lassen.

In Richtung der vorhandenen Hoflage haben sich die Kriechrasenvegetationen noch nicht ausprägen können, so dass hier ruderale Vegetationen überwiegen und sich damit eine Zuordnung zum **Biototyp Ruderale Hochstaudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** begründen lässt. Hier haben sich auch vermehrt einzelne Gehölzinitiale entwickeln können. Der Gehölzbestand an Obstbäumen lassen eine ehemals gärtnerische Nutzung vermuten. Aufgrund der vorgefundenen Artenvielfalt in Verbindung mit den eingestreuten Gehölzinitialen wurde eine Aufwertung innerhalb der Biotopwertspanne zur Kompensationswertzahl von 2,5 vorgenommen.

Im Zuge der natürlichen Sukzession hat sich im nordöstlichen Teil des Plangebietes Gehölzbestand aus Zitter-Pappeln zu einer kompakten Gehölzfläche entwickeln können. Nach Aussagen der zuständigen Forstbehörde handelt es sich um Waldbestand im Sinne des Landeswaldgesetzes. Gemäß der Biotopkartieranleitung erfolgte eine Zuordnung zum Biototyp **Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte (WVT)**. Die Biotopfläche ist von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 2). Eine Aufwertung ist aufgrund des monotonen Artenbestandes nicht begründbar.



Foto 5: An der nordöstlichen Spitze des Plangebietes befindet sich eine größere Gehölzfläche aus Zitter-Pappeln. Die Gehölze stehen sehr kompakt beieinander, so dass eine Krautschicht und ein Saumbereich nur bedingt zur Ausprägung kommen. Bei dem Pappelgehölz handelt es sich um einen Waldbestand im Sinne des Landeswaldgesetzes.

Unmittelbar südlich der Hoflage befindet sich eine Gehölzfläche aus Robinien, die neben teilweise gesetzlich geschützten Einzelbaumbeständen auch zahlreiche eingestreute Gehölzinitiale der benannten Baumart aufweist. Die Krautschicht besteht vorrangig aus ruderalen Vegetationen, die auf Nährstoffbelastungen hinweisen. Die Biotopfläche wurde aufgrund der siedlungsnahen Lage als **Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Gehölzarten (PWY)** klassifiziert. Die gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Einzelbäume wurden separat dargestellt und entsprechend als Einzelbaumdarstellung in die Planzeichnung des Bebauungsplanes aufgenommen. Das Siedlungsgehölz ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und erfährt eine Bewertung mit der Wertstufe 1.



Foto 6: Unmittelbar in Richtung der Hoflage befindet sich eine Gehölzfläche aus Robinien. Einzelne Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm in einer Höhe von 1,30 m auf und unterliegen damit dem gesetzlichen Gehölzschutz.



Foto 7: Die Gehölzfläche aus Robinien weist im Unterwuchs ruderalen Fluren mit vorwiegend Brennnesselbeständen auf. Dieses weist auf Nährstoffbelastungen des Standortes hin.

In Richtung der ruderalen Vegetationen im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes schließt sich ein Siedlungsgebüsch an, welches sich im Zuge der jahrelangen Auflassung entwickeln konnte und in zunehmendem Maße ruderalisiert. Teilweise sind aufgrund des hohen Gehölzanteils von Obstbäumen ehemals gärtnerische Nutzungen zu vermuten. Nunmehr haben sich flächenhaft *Schwarzer Holunder* (*Sambucus nigra*), *Kirsch-Pflaume* (*Prunus cerasifera*), *Vogel-Kirschen* (*Prunus avium*), *Birne* (*Pyrus spec.*) und *Zitter-Pappeln* (*Populus tremula*) zu einer Gebüschgruppe entwickelt. Die ruderalen Vegetationen lassen auf höhere Nährstoffanteile im Boden schließen. Flächig ausgebildet hat sich auch der *Bastard-Spierstrauch* (*Spiraea x billardii*). Das Siedlungsgebüsch erfährt aufgrund der Struktur und des vorgefundenen Arteninventars eine Zuordnung zum Biotoptyp **Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)**, das mit der Wertstufe 1 bewertet wird. Aufgrund der Artenvielfalt und der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebüsches im siedlungsnahen Raum wurde eine Aufwertung zur Kompensationswertzahl von 1,5 vorgenommen.



Foto 8: In die aufgelassenen Vegetationsflächen eingestreut befindet sich ein Gehölzbestand an Holunder, Haselnuss, Vogel-Kirschen und Kirschkpflaumen. Neben den ruderalen Hochstaudenfluren, die die Krautschicht prägen, kommt weiterhin der Bastard-Spierstrauch zur Ausprägung, der sich hier in dichten Beständen entwickeln konnte.

In Richtung der vorhandenen Wohnbebauungen hat sich eine Gehölzfläche mit Birken und Kiefern ausprägen können. In südlicher Richtung dominieren Traubenkirschen im Bestand. Die Gehölzfläche wurde dem **Biototyp Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten (PWX)** zugeordnet, welches aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung ist.



Foto 9: In Richtung des sich an das Plangebiet anschließenden Wohngebietes befindet sich eine Gehölzfläche aus Kiefern, Birken und Traubenkirschen. Eine Biotopzuordnung zum Siedlungsgehölz aus heimischen Arten ergibt sich aus dem Standort und dem vorgefundenen Arteninventar.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindet sich unmittelbar zur vorhandenen Wohnbebauung ein schmaler Streifen mit Rasenvegetationen. Hier wird vermutlich durch die Anwohner kontinuierlich gemäht. Es haben sich Rasenvegetationen entwickelt, die dem Biototyp **Artenreicher Zierrasen (PEG)** zugeordnet werden können. Der Biotopbestand ist von geringer Bedeutung und erfährt eine Bewertung mit der Wertstufe 1. Ebenfalls artenreiche Rasen-Vegetationen wurden im südöstlichen Teil des Flurstücks 261/1 entlang des unversiegelten Weges, der die Hoflage erschließt, erfasst.



Foto 10: Entlang der vorhandenen Wohngrundstücke nördlich des Plangebietes befindet sich eine gepflegte Rasenfläche, die von den Anwohnern kontinuierlich gemäht wird. Der Bestand wird als artenreicher Zierrasen klassifiziert.

Zu den Wohn- und Ferienhäusern auf den Flurstücken 247 und 248 führt ein unbefestigter Weg. Der Weg ist weitgehend vegetationsfrei und wurde gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V als **Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt (OVU)** klassifiziert. Der Weg ist von untergeordneter ökologischer Bedeutung. Innerhalb der Wertspanne erfolgte eine Bewertung mit der Kompensationswertzahl von 0,3.



Foto 11: Ein unversiegelter Weg erschließt die Flurstücke 247 und 248. Der Weg ist weitgehend vegetationsfrei und damit aus naturschutzfachlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung.

Auf der Nordseite des unversiegelten Weges befindet sich in Richtung des Fliederweges eine Gehölzfläche aus vorwiegend Zitter-Pappeln mit eingestreuten Fichtenbeständen. Dieser Gehölzbestand reicht teilweise in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein. Die Gehölzfläche wurde als **Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten (PWX)** klassifiziert. Gemäß dem Kataster der Landes M-V wird die Gehölzfläche als gesetzlich geschütztes Feldgehölz gelistet. Aufgrund des wenig strukturierten und monotonen Gehölzinventars ist der gesetzliche Schutz des Gehölzes zu hinterfragen. Zudem ist die Gehölzfläche nicht an mindestens drei Seiten von Landwirtschaftsflächen umgeben, wie es laut Definition des gesetzlichen Biotopschutzes für Feldgehölze erforderlich ist.

Im Bereich der zukünftigen Erschließung über die Flurstücke 217/2 und 218/26 befinden sich derzeit ruderal Vegetationen, die eine Zuordnung zum Biotoptyp **Ruderal Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** zulassen. Auf diesen Flurstücken wurden vorrangig folgende Pflanzenarten vorgefunden: *Graukresse* (*Berteroa incana*), *Weißer Lichtnelke* (*Silene pratensis*), *Tüpfel-Hartheu* (*Hypericum perforatum*), *Acker-Kratzdistel* (*Cirsium arvense*), *Reinfarn* (*Tanacetum vulgare*), *Wiesen-Kerbel* (*Anthriscus sylvestris*), *Land-Reitgras* (*Calamagrostis epigejos*), *Große Brennnessel* (*Urtica dioica*), *Kletten-Labkraut* (*Galium aparine*) sowie *Gemeines Knautgras* (*Dactylis glomerata*). An der Grenze zu der Hoflage haben sich zahlreiche Gehölzinitiale entwickeln können. Hier wurden Zitter-Pappeln (*Populus tremula*), *Stiel-Eichen* (*Quercus robur*), *Schwarzer Holunder* (*Sambucus nigra*) sowie *Trauben-Kirschen* (*Prunus padus*) im Bestand erfasst. Aufgrund der hohen Artenvielfalt ist hier eine Aufwertung des Biotops mit der Kompensationswertzahl von 2,5 zu begründen.

Separat zu den benannten Vegetationen haben sich in der ruderalen Flur Brombeergebüsche entwickelt, die sich flächenhaft ausprägen. Die Brombeergebüsche wurden als **Mesophiles Laubgebüsch (BLM)** klassifiziert. Aufgrund der geringen Fläche ist der für mesophile Laubgebüsche geltende gesetzliche Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V nicht zutreffend. Brombeergebüsche sind jedoch aus naturschutzfachlicher Sicht besonders bedeutsam. Die besondere Wertigkeit ergibt sich auch durch die siedlungsnah Lage und der Bedeutung als Lebensaum für zahlreiche Tierarten und als Trittsteinbiotop. Gemäß Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V erfolgt eine Zuordnung zur Wertstufe 4 und eine Höherbewertung zur Kompensationswertzahl von 5,0.



Foto 12: Nordöstlich des Flurstücks 247 befinden sich ruderalen Hochstaudenfluren mit sich teils flächenhaft ausbreitenden Brennnesseln, Kratzdisteln, Holunderaufwuchs und Traubenkirschen. Teils haben sich flächig Brombeergebüsche ausbreiten können. Die Vegetationsflächen wurden ruderalen Staudenfluren bzw. mesophilen Laubgebüsch zugeordnet. Die Biotope sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

An der östlichen Grenze des Plangebietes befinden sich Gehölzbestände aus Birken, Eichen und Kiefern, die sich hauptsächlich außerhalb des Plangebietes erstrecken. Gemäß der Stellungnahme der zuständigen Forstbehörde handelt es sich hierbei um Waldbestände im Sinne des Landeswaldgesetzes. Zudem weist das Kataster des Landes M-V diese Flächen als **gesetzlich geschütztes Feldgehölz** aus. Der Biotopbestand wurde in die Plandarstellung übernommen. Die Abgrenzung der Biotopfläche wurde jedoch dem aktuellen Bestand der Gehölze angepasst und weicht von den Darstellungen im Kataster der gesetzlich geschützten Biotope ab.

Der **Baumbestand** des Plangebietes wurde vermessen und in die Plandarstellung übernommen. Auf der Grundlage der vermessenen Stammumfänge wurde der Schutzstatus der Bäume ausgewiesen. Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß §18 NatSchAG M-V geschützt. Einzelbäume mit Stammumfängen ab 50 cm entsprechen den Schutzkriterien des Baumschutzkompensationserlasses des Landes M-V. Die geschützten Bäume wurden mit einer Baumnummer versehen und in einer tabellarischen Liste mit baumspezifischen Parametern aufgeführt. Bäume, die nicht

gesetzlich geschützt sind und sich innerhalb einer Gehölzfläche befinden, wurden Biotopkategorien zugeordnet. Die erforderliche Fällung dieser Bäume wurde als Biotopverlust gewertet und in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt.

Der folgenden Darstellung sind die Bewertungen für die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindenden Biotope zu entnehmen.

| Code | Biotoptyp                                                     | Status <sup>1)</sup> | RF <sup>2)</sup> | RL <sup>3)</sup><br>BRD | Wertein-<br>stufung | Kompensations-<br>wertzahl <sup>4)</sup> |
|------|---------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| WVT  | Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte          | BWB                  | 2                | 1                       | 2,0                 | 2,0                                      |
| BLM  | Mesophiles Laubgebüsch                                        | {§}                  | 3                | 2                       | 4,0                 | 5,0                                      |
| FGB  | Graben mit intensiver Instandhaltung                          |                      | 1                | -                       | 1,0                 | 1,0                                      |
| GIM  | Intensivgrünland auf Mineralstandorten                        |                      |                  | 1                       | 1,0                 | 1,0                                      |
| RHU  | Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte |                      |                  | 2/3                     | 2,0                 | 2,5                                      |
| RHK  | Ruderaler Kriechrasen                                         |                      |                  | 2                       | 2,0                 | 2,0                                      |
| PWX  | Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten                    |                      | 1-2              | -                       | 1,0                 | 1,0                                      |
| PWY  | Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Gehölzarten               |                      | -/1              | -                       | 1,0                 | 1,0                                      |
| PHX  | Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten                   |                      | 1                | -                       | 1,0                 | 1,5                                      |
| PEG  | Artenreicher Zierrasen                                        | BWB                  | 1                | -                       | 1,0                 | 1,0                                      |
| OVU  | Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt                    |                      | -                |                         | -                   | 0,3                                      |

<sup>1)</sup> §20 BWB – nach §20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt/ besonders wertvolles, nicht geschütztes Biotop (nach LUNG 1999)

<sup>2)</sup> RF – Regenerationsfähigkeit nach Biotoptypenkatalog LUNG (1999)

<sup>3)</sup> RL Gefährdeter Biotoptypen Deutschlands (Riecken et al. 2006)

<sup>4)</sup> Biotopbewertung nach standörtlicher Ausprägung

### 3.1.2 Darstellung des Eingriffstatbestandes

#### Wohnbebauung auf den Parzellen 1 - 15

Die geplante Wohnbebauung bedingt Biotopverluste und Bodenversiegelungen, die in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt wurden. Der Großteil der geplanten Wohnbebauung wird auf den **intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen** auf Mineralstandorten umgesetzt, die aus naturschutzfachlicher Sicht nur von geringer Bedeutung sind. Der nördliche Bereich des Plangebietes wird jedoch von ruderalen Vegetationen gekennzeichnet, die sich infolge der Auflassung des Standortes ungehindert entwickeln konnten. Es handelt sich hierbei um **Ruderales Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** sowie **Ruderales Kriechrasen (RHK)**. Auch die sich in der nördlichen Spitze des Bebauungsplangebietes entwickelten Waldflächen aus Pappeln konnten sich im Zuge der natürlichen Sukzession ungehindert ausbreiten und wurden dem Biotoptyp **Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte (WVT)** zugeordnet. Die aufgelassenen Biotopstrukturen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von durchschnittlicher Bedeutung. Ihr Verlust bedingt ein erhöhtes Kompensationserfordernis.

Auch **Siedlungsgehölze aus heimischen und nichtheimischen Gehölzarten** erfahren im Zuge der Umsetzung der Wohnbebauungen einen Verlust. Hierbei wurden die betroffenen **gesetzlich geschützten Bäume** gemäß § 18 NatSchAG M-V separat dargestellt und die sich mit der Fällung ergebenden Ersatzpflanzungen festgelegt. Ein nachfolgendes Kapitel im Fachgutachten widmet sich speziell dieser Problematik. Die erforderliche Rodung der Gehölzflächen wurde als Biotopverlust dargestellt.

Die geplante Bebauung mit den Gebäuden der Wohnanlage bedingt einen vollständigen Verlust der benannten Biotoptypen und zusätzliche Versiegelungen von Böden, die in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt wurden. Maßgebend war hierbei die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) auf den Baugrundstücken, die die überbaubare Grundstücksfläche ausweist. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen eine GRZ von 0,4 vor, wobei eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Nebenanlagen u. ä. zugelassen werden soll.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes begrünt, so dass siedlungstypische Strukturen entstehen werden. Hier ist für Biotope mit einer Wertigkeit  $\geq 2$  von einem funktionalen Verlust auszugehen, da die Siedlungsbiotope eine maximale Wertigkeit von 1,0 haben. Dieser Funktionsverlust ist in die Bilanzierung des Eingriffs zusätzlich einzustellen. Zudem ist davon auszugehen, dass die auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen verbleibenden Siedlungsgehölze aus heimischen und nichtheimischen Arten entfernt werden. Für diese Gehölze ergibt sich gleichfalls ein funktionaler Verlust, der in die Berechnung des Eingriffs eingeht.

Biotope mit einer den siedlungstypischen Vegetationen entsprechenden Wertigkeit werden nicht als Funktionsverluste bewertet.

#### Anlage der Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von Norden über die Straße „Wilde Hütung“ und eine neue Erschließungsstraße, die über die Flurstücke 217/2, 218/26 sowie Teilflächen aus 261/1 führt. Die Anlage dieser Verkehrsfläche bedingt Verluste von **ruderalen Hochstaudenfluren sowie Brombeergebüschen**, die von mittlerer bzw. hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Die Straße „Wilde Hütung“ ist im Bereich des Plangebietes unbefestigt. Es grenzen unmittelbar Gehölzflächen an, deren Rodung aufgrund der erforderlichen Straßenbreiten nicht zu vermeiden ist. Auch die Fällung von Einzelbäumen (Birken und Pappeln) ist unvermeidbar.

Die Weiterführung der Planstraße zur Erschließung der Wohnbauparzellen bedingt Verluste von **ruderalen Kriechrasen** im nördlichen Bereich sowie **Intensiv-Grünlandflächen** im südlichen und westlichen Bereich.

Von der Planstraße ausgehend führt ein Fußweg in westlicher und östlicher Richtung. Auch hier ergeben sich Verluste der vorher benannten Biotope.

Die Anlage der öffentlichen Verkehrsfläche bedingt im Zuge der Pflasterung der Flächen neben den Biotopverlusten vollständige Versiegelungen von Böden, die eine zusätzliche Kompensation erfordern.

#### Errichtung eines Spielplatzes

Die Anlage des Spielplatzes ist mit dem Verlust von ruderalen Kriechrasenvegetationen verbunden, die im Vergleich zu den Vegetationsflächen, die in Verbindung mit dem Spielplatz entstehen werden, von höher naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Es ist von einem Funktionsverlust der **Ruderalen Kriechrasenvegetationen (RHK)** auszugehen, da der Spielplatz nachfolgend mit siedlungstypischen Vegetationen und Baumpflanzungen begrünt wird. Der flächenhafte Biotopverlust wurde als Eingriff bilanziert.

#### Ausweisung einer öffentlichen und privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage

Das in den Geltungsbereich des Plangebietes einbezogene Flurstück 218/25 sowie die nördlichen Bereiche des Flurstücks 246 wiesen zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen einen kompakten Gehölzbestand mit Zitter-Pappeln auf, der als

Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes definiert wurde. Zur Gewährleistung der geplanten Wohnbebauung ist für den Bestand eine Waldumwandlung erforderlich. In Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde ist eine Rodung der Gehölze und eine nachfolgende Ausweisung des Areals als private bzw. öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage vorgesehen.

Hecken- und einzelne Baumpflanzungen sollen eine Strukturierung und gestalterische Einbindung in das Wohnumfeld bewirken. Die Freiflächen werden mit Landschaftsrasen begrünt.

Der Verlust des Pappelbestandes, der als **Vorwald aus heimischen Arten trockener Standorte (WVT)** gemäß der Kartieranleitung des LUNG M-V klassifiziert wurde, ist als funktionaler Verlust zu werten und in die Bilanzierung des Eingriffs einzustellen. Der Verlust der Waldfläche wird zudem aus forstrechtlicher Sicht eine Kompensation erfordern.

Der sich aus naturschutzfachlicher Sicht zu berechnende Kompensationsbedarf ergibt sich aus der multiplikativen Verknüpfung folgender Faktoren:

$$\begin{array}{lcl} \text{Fläche des} & \times & \text{Konkretisiertes} & = & \text{Kompensationsflächen-} \\ \text{betroffenen} & & \text{biotopbezogenes} & & \text{äquivalent (Bedarf)} \\ \text{Biotoptyps} & & \text{Kompensationserfordernis} & & \end{array}$$

### 3.1.3 Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen

Da der Eingriff in Natur und Landschaft in durch die bestehenden Nutzungen bereits vorbelasteten Räumen stattfindet, muss diese Tatsache in die Berechnung des Kompensationserfordernisses mit einfließen. Da die "Störquellen" weniger als 50 Meter von dem Vorhaben entfernt sind, wird ein Korrekturfaktor von 0,75 in die nachstehende Formel zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes eingerechnet.

### 3.1.4 Ermittlung der versiegelten Flächen

In der weiteren Berechnung des Kompensationserfordernisses wird bei der Vollversiegelung von Flächen durch die Überbauung mit Wohngebäuden und Nebenanlagen das Kompensationserfordernis um einen zusätzlichen Betrag von 0,5 erhöht.

In der Nutzungsschablone wurde unter Berücksichtigung der vorgesehenen Parzellengröße 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.

Gegengerechnet werden die gemäß der Vermessung erfassten vorhandenen Versiegelungen. Damit gehen ausschließlich die mit der geplanten Bebauung zu erwartenden Neuversiegelungen in die Berechnung des Kompensationserfordernisses ein.

### 3.2 Tabellarische Darstellung der Eingriffsermittlung durch Biotopverluste

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt separat für die geplanten **Bebauungen im Bereich der Parzellen 1 bis 15**. Der folgenden Tabelle sind die mit der Wohnbebauung verbundenen **Biotopbeseitigungen mit Flächenversiegelungen** zu entnehmen.

| Biotop-<br>typ                                                                         | Flächen-<br>verbrauch<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelungen durch Wohnbebauungen (GRZ 0,4 +50%)</b> |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| Parzelle 1 (1.001m <sup>2</sup> )                                                      |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| WVT                                                                                    | 93                                         | 2,0            | 2,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 174                                        |
| RHK                                                                                    | 508                                        | 2,0            | 2,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 952                                        |
| Ges.                                                                                   | 601                                        |                |                                                                                                        | 1.126                                      |
| Parzelle 2 (991m <sup>2</sup> )                                                        |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| GIM                                                                                    | 71                                         | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 80                                         |
| RHK                                                                                    | 107                                        | 2,0            | 2,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 200                                        |
| PWY                                                                                    | 183                                        | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 206                                        |

| Biotop-<br>typ                   | Flächen-<br>verbrauch<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad |   |     |        | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------|--------------------------------------------|
| PHX                              | 234                                        | 1,0            | 1,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 351                                        |
| Ges.                             | 595                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 837                                        |
| Parzelle 3 (755m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 433                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 487                                        |
| RHK                              | 20                                         | 2,0            | 2,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 37                                         |
| Ges.                             | 453                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 524                                        |
| Parzelle 4 (738m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 443                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 498                                        |
| Ges.                             | 443                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 498                                        |
| Parzelle 5 (741m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 181                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 203                                        |
| RHU                              | 105                                        | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 236                                        |
| PWX                              | 159                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 179                                        |
| Ges.                             | 445                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 618                                        |
| Parzelle 6 (674m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 7                                          | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 8                                          |
| RHU                              | 4                                          | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 9                                          |
| PWX                              | 352                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 396                                        |
| PEG                              | 33                                         | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 37                                         |
| Ges.                             | 396                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 450                                        |
| Parzelle 7 (640m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 298                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 335                                        |
| RHU                              | 28                                         | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 63                                         |
| PWX                              | 43                                         | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 49                                         |
| PEG                              | 15                                         | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 17                                         |
| Ges.                             | 384                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 464                                        |
| Parzelle 8 (663m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 398                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 448                                        |
| Ges.                             | 398                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 448                                        |
| Parzelle 9 (618m <sup>2</sup> )  |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 371                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 417                                        |
| Ges.                             | 371                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 417                                        |
| Parzelle 10 (619m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 371                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 418                                        |
| Ges.                             | 371                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 418                                        |
| Parzelle 11 (605m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                              | 363                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 408                                        |

| Biotop-<br>typ                   | Flächen-<br>verbrauch<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ges.                             | 363                                        |                |                                                                                                        | 408                                        |
| Parzelle 12 (795m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| GIM                              | 477                                        | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 537                                        |
| Ges.                             | 477                                        |                |                                                                                                        | 537                                        |
| Parzelle 13 (655m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| GIM                              | 393                                        | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 442                                        |
| Ges.                             | 393                                        |                |                                                                                                        | 442                                        |
| Parzelle 14 (650m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| GIM                              | 390                                        | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 439                                        |
| Ges.                             | 390                                        |                |                                                                                                        | 439                                        |
| Parzelle 15 (655m <sup>2</sup> ) |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| GIM                              | 191                                        | 1,0            | 1,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 215                                        |
| RHK                              | 82                                         | 2,0            | 2,0 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 154                                        |
| PHX                              | 120                                        | 1,0            | 1,5 + 0,5 x 0,75                                                                                       | 180                                        |
| Ges.                             | 393                                        |                |                                                                                                        | 549                                        |
| <b>Ges.</b>                      | <b>6.472</b>                               |                |                                                                                                        | <b>8.175</b>                               |

Der folgenden Tabelle sind die mit der Wohnbebauung verbundenen **funktionalen Biotopverluste** auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu entnehmen.

| Biotop-<br>typ                                                                    | Flächen-<br>verbrauch<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust im Bereich geplanter Wohnbebauungen</b> |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| Parzelle 1                                                                        |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| WVT                                                                               | 62                                         | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 93                                         |
| RHK                                                                               | 338                                        | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 508                                        |
| Ges.                                                                              | 400                                        |                |                                                                                                        | 601                                        |
| Parzelle 2                                                                        |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| RHK                                                                               | 71                                         | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 107                                        |
| PWY                                                                               | 122                                        | 1,0            | 1,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 92                                         |
| PHX                                                                               | 156                                        | 1,0            | 1,5 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 176                                        |
| Ges.                                                                              | 349                                        |                |                                                                                                        | 374                                        |
| Parzelle 3                                                                        |                                            |                |                                                                                                        |                                            |
| RHK                                                                               | 13                                         | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 20                                         |
| Ges.                                                                              | 13                                         |                |                                                                                                        | 20                                         |
| Parzelle 5                                                                        |                                            |                |                                                                                                        |                                            |

| Biotop-<br>typ | Flächen-<br>verbrauch<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad |   |     |        | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|----------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------|--------------------------------------------|
| RHU            | 70                                         | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 131                                        |
| PWX            | 106                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 80                                         |
| Ges.           | 176                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 211                                        |
| Parzelle 6     |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| RHU            | 3                                          | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 5                                          |
| PWX            | 234                                        | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 176                                        |
| Ges.           | 237                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 181                                        |
| Parzelle 7     |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| RHU            | 19                                         | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 35                                         |
| PWX            | 29                                         | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 22                                         |
| Ges.           | 48                                         |                |                                                                                                        |   |     |        | 57                                         |
| Parzelle 15    |                                            |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| RHK            | 55                                         | 2,0            | 2,0                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 82                                         |
| PHX            | 80                                         | 1,0            | 1,5                                                                                                    | + | 0,0 | x 0,75 | 90                                         |
| Ges.           | 135                                        |                |                                                                                                        |   |     |        | 172                                        |
| <b>Ges.</b>    | <b>1358</b>                                |                |                                                                                                        |   |     |        | <b>1.616</b>                               |

Der Eingriff infolge der Anlage der öffentlichen und privaten **Verkehrsflächen** stellt sich wie folgt dar:

| Biotop-<br>typ                                                                      | Flächen-<br>verbrauch<br>in m² | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad |   |     |        | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------|--------------------------------------------|
| <b>Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelungen durch Anlage der Verkehrsflächen</b> |                                |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| Öffentliche Verkehrsfläche - Gehweg (153m²)                                         |                                |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| GIM                                                                                 | 93                             | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 105                                        |
| RHK                                                                                 | 60                             | 2,0            | 2,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 113                                        |
| Ges.                                                                                | 153                            |                |                                                                                                        |   |     |        | 217                                        |
| Öffentliche Verkehrsfläche - Planstraße (2.574m²)                                   |                                |                |                                                                                                        |   |     |        |                                            |
| BLM                                                                                 | 83                             | 4,0            | 5,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 342                                        |
| GIM                                                                                 | 1271                           | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 1430                                       |
| RHU                                                                                 | 539                            | 2,0            | 2,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 1213                                       |
| RHK                                                                                 | 340                            | 2,0            | 2,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 638                                        |
| PWX                                                                                 | 45                             | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 51                                         |
| PHX                                                                                 | 142                            | 1,0            | 1,5                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 213                                        |
| PEG                                                                                 | 17                             | 1,0            | 1,0                                                                                                    | + | 0,5 | x 0,75 | 19                                         |

|                                 |              |     |                  |              |
|---------------------------------|--------------|-----|------------------|--------------|
| OVU                             | 137          | 0,0 | 0,3 + 0,5 x 0,75 | 82           |
| Ges.                            | 2.574        |     |                  | 3.987        |
| Aufstellfläche Feuerwehr (93m²) |              |     |                  |              |
| RHK                             | 93           | 2,0 | 2,0 + 0,2 x 0,75 | 153          |
| Ges.                            | 93           |     |                  | 153          |
| Trafo- Station (37m²)           |              |     |                  |              |
| RHK                             | 37           | 2,0 | 2,0 + 0,5 x 0,75 | 69           |
| Ges.                            | 37           |     |                  | 69           |
| <b>Ges.</b>                     | <b>2.857</b> |     |                  | <b>4.426</b> |

Der Eingriff infolge der Anlage des **Spielplatzes** und der **öffentlichen bzw. privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage** berechnet sich folgendermaßen:

| Biotop-<br>typ                                | Flächen-<br>verbrauch<br>in m² | Wert-<br>stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag<br>Versiegelung x Korrekturfaktor<br>Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquiva-<br>lent für<br>Kompensation |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust</b> |                                |                |                                                                                                        |                                            |
| Anlage eines Spielplatzes                     |                                |                |                                                                                                        |                                            |
| RHK                                           | 1092                           | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 1638                                       |
| Ges.                                          | 1092                           |                |                                                                                                        | 1638                                       |
| Ausweisung einer öffentlichen Parkanlage      |                                |                |                                                                                                        |                                            |
| WVT                                           | 323                            | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 485                                        |
| Ges.                                          | 323                            |                |                                                                                                        | 485                                        |
| Ausweisung einer privaten Parkanlage          |                                |                |                                                                                                        |                                            |
| WVT                                           | 391                            | 2,0            | 2,0 + 0,0 x 0,75                                                                                       | 587                                        |
| Ges.                                          | 391                            |                |                                                                                                        | 587                                        |
| <b>Ges.</b>                                   | <b>1.806</b>                   |                |                                                                                                        | <b>2.710</b>                               |

In der Gesamtheit ergibt sich ein Ausgleichserfordernis von **16.927 KFÄ**  
(Kompensationsflächenäquivalenten).

### 3.3 Kompensationserfordernis durch Baumverluste

Im Zuge 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 Karlshagen 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. Dieses betrifft speziell das Baufeld 2. Hier befindet sich an der Plangebietsgrenze eine größere Baumgruppe aus Robinien. Die vermessenen Stammumfänge betragen mehr als 100 cm, so dass diese Bäume den Kriterien des gesetzlichen Gehölzschutzes gemäß § 18 NatSchAG M-V entsprechen. Die Bäume reichen mit den Kronen weit in das geplante Baufeld hinein, so dass eine Fällung unumgänglich ist. Zudem weisen die Robinien bereits einen hohen Totholzanteil in der Krone und Vitalitätsbeeinträchtigungen auf. Ein Erhalt der Bäume ist auch aus Gründen der fehlenden Gewährleistung der Verkehrssicherheit nicht möglich.

Weitere Baumfällungen ergeben sich mit der Anlage der Erschließungsstraße im Bereich der Straße „Wilde Hütung“. Es handelt sich hierbei vorrangig um Birken, die mit einer Ausnahme den Schutzkriterien gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V entsprechen.

Insgesamt sind im Plangeltungsbereich 9 Einzelbäume zu fällen, von denen 6 Bäume gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. 3 Bäume entsprechen den Schutzkriterien des Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V.

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-<br>ø in m | Stammum-<br>fang in cm | Eingriff | Schutzstatus      | Ersatz          |
|--------------------------|-------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------|-------------------|-----------------|
| 1                        | Robinie     | Robinia pseudoacacia | 10                | 188                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 2 Bäume         |
| 2                        | Robinie     | Robinia pseudoacacia | 8                 | 126                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 1 Baum          |
| 3                        | Robinie     | Robinia pseudoacacia | 11                | 188                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 2 Bäume         |
| 4                        | Robinie     | Robinia pseudoacacia | 7                 | 126                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 1 Baum          |
| 5                        | Robinie     | Robinia pseudoacacia | 9                 | 157                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 2 Bäume         |
| 6                        | Sand-Birke  | Betula pendula       | 12                | 157                    | Erhalt   | § 18 NatSchAG M-V |                 |
| 7                        | Stiel-Eiche | Quercus robur        | 8                 | 126                    | Erhalt   | § 18 NatSchAG M-V |                 |
| 8                        | Sand-Birke  | Betula pendula       | 5                 | 80/80                  | Erhalt   | § 18 NatSchAG M-V |                 |
| 9                        | Sand-Birke  | Betula pendula       | 6                 | 94                     | Erhalt   | BSchKE M-V        |                 |
| 10                       | Sand-Birke  | Betula pendula       | 7                 | 126                    | Erhalt   | § 18 NatSchAG M-V |                 |
| 11                       | Sand-Birke  | Betula pendula       | 5                 | 110                    | Fällung  | § 18 NatSchAG M-V | 1 Baum          |
| 12                       | Sand-Birke  | Betula pendula       | 4                 | 63                     | Fällung  | BSchKE M-V        | 1 Baum          |
| 13                       | Sand-Birke  | Betula pendula       | 4                 | 63                     | Fällung  | BSchKE M-V        | 1 Baum          |
| 14                       | Sand-Birke  | Betula pendula       | 5                 | 94                     | Fällung  | BSchKE M-V        | 1 Baum          |
| <b>Ersatzpflanzungen</b> |             |                      |                   |                        |          |                   | <b>12 Bäume</b> |

BSchKE M-V...Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V

Insgesamt sind für die Fällung von 9 Einzelbäumen **12 Ersatzpflanzungen** nachzuweisen. Die 12 Ersatzpflanzungen können entlang der Planstraße auf den Privatgrundstücken realisiert werden.

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)

*An den entlang der Planstraßen festgesetzten Standorten sind auf den Privatgrundstücken 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. Der Standort der Bäume kann ggf. zu gestalterischen Zwecken um max. 3 m verschoben werden. Entlang der Planstraßen und Wege sind Bäume derselben Art zu pflanzen. Die Artenauswahl ist der Pflanzliste 4 in den Hinweisen zu entnehmen.*

(5)

*Der durchwurzelbare Bodenraum der neu zu pflanzenden Bäume darf 12 m<sup>3</sup> 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.*

## **3.4 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Nachdem der Eingriff ermittelt worden ist, werden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, die geeignet sind, einen Ausgleich zerstörter und beeinträchtigter Werte wiederherzustellen. Die Ermittlung der Deckung des Kompensationsbedarfes erfolgt anhand einer analogen Formel und zeigt in einem Flächenäquivalent ebenfalls einen entsprechenden Wert auf.

Die Kompensationswertzahl der Kompensationsmaßnahme setzt sich aus der Wertstufe des "neugeschaffenen" Biotoptyps, d.h. des Zielbiotops, das aus der Anlage 11 abgeleitet wurde, und einem Faktor zusammen, der der Berücksichtigung örtlicher Bedingungen dient.

Im Plangebiet können im Bereich der Wohnbauparzellen aufgrund der Grundstückszuschnitte und des vorrangig siedlungstypischen Charakters keine Ausgleichsmaßnahmen, die den Kriterien der Anlage 11 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V entsprechen, umgesetzt werden.

Es ist vorgesehen, die Planstraße mit einer **Alleenbepflanzung** zu ergänzen und dadurch eine wichtige Strukturierung innerhalb des Wohngebietes zu schaffen. Insgesamt sind 30 Baumpflanzungen auf den Privatgrundstücken in der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm umzusetzen. Von den 30 Baumpflanzungen sind 12 Bäume als Ersatzpflanzungen für die im Zuge der Umsetzung der Planungen zu fällenden Einzelbäume zu werten. Damit verbleiben 18 Bäume, die als Ausgleichsmaßnahmen bilanziert werden können.

Bei der Zuordnung der Ausgleichsmaßnahme zu einer Kompensationswertzahl ist die Anlage 11 der „Hinweise der Eingriffsregelung“ des LUNG M-V maßgebend. Da sich das Plangebiet in einem Landschaftsraum mit hoher Wertigkeit befindet und sich gesetzlich geschützte Feldgehölze an der Grenze zum Plangebiet oder sich in diesem befinden, kann die Kompensationswertzahl der Ausgleichsmaßnahme dem mittleren bzw. oberen Wert zugeordnet werden.

Die Neuanlage einer Allee wird gemäß I. Pkt. 5 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ mit der Wertstufe 2 bewertet. Aufgrund der voraus genannten Kriterien kann innerhalb der Wertstufe eine Aufwertung vorgenommen werden, so dass eine Kompensationswertzahl von 2,5 in die Berechnung der Ausgleichsmaßnahme – Pflanzung von 18 Alleebäumen – in die Berechnung eingeht. Als Bezugsfläche wird pro Baum ein Flächenäquivalent von 25 m<sup>2</sup> zugrundegelegt.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage ist die Pflanzung von 4 Stiel-Eichen und einer Vogel-Kirsche vorgesehen. Für die **Einzel-Baumpflanzungen** wird eine Wertstufe von 1,0 angesetzt. Aufgrund der Pflanzung der Solitärbäume in markanter Lage wurde eine Aufwertung zur Kompensationswertzahl von 1,5 vorgenommen. Auch für diese Bäume wurde ein Flächenäquivalent von 25 m<sup>2</sup> pro Baum angesetzt.

Im Bereich der Grünfläche wurde die Pflanzung einer naturnahen und frei wachsenden **reich strukturierten Hecke**, die mit einem Pflanzgebot untersetzt ist, festgesetzt. Mehrreihige Hecken mit Überhältern werden gemäß I. Pkt. 4 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V mit der Wertstufe 2 bewertet. Unter Berücksichtigung der Kriterien zur Aufwertung innerhalb der Spannbreite wird die Berechnung mit der Kompensationswertzahl von 2,5 vorgenommen. In die Berechnung geht eine Flächengröße der Hecke von 178 m<sup>2</sup> ein.

Im östlichen Teil des Plangebietes weist der Bebauungsplan die Entwicklung und dauerhafte Sicherung einer **Extensivwiese** aus. Das Pflegemanagement sichert die

Ausprägung einer artenreichen Vegetation und berücksichtigt zudem artenschutzrechtliche Belange. Die Wiesenfläche ist maximal 2x im Jahr zu mähen. Die Mahd hat in einem Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte September zu erfolgen. Zwischen zwei Schnittterminen der Wiese sollten mindestens 8 Wochen liegen. Die Mahdhöhe soll aus artenschutzrechtlichen Belangen mind. 15 cm betragen. Für die Mahd ist ein Balkenmäher bzw. geeignete Technik zu verwenden, die eine Verletzung der Tiere ausschließt. Das Mähgut ist von den Wiesenflächen zu entfernen. Zu den Waldflächen und zum Graben ist eine 3,0 m breite Randzone zu belassen, die von der Mahd ausgenommen werden soll.

Innerhalb der Extensivwiese ist die Anlage eines Kleingewässers mit flachen Uferböschungen, einem sich anschließenden Flachwasserbereich und Tiefenwasser bis maximal 1,20 m anzulegen. Es handelt sich hierbei um eine CEF-Maßnahme, die unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten umgesetzt wird. Das Kleingewässer ist einer naturnahen Entwicklung zuzuführen.

Die Kompensationsmaßnahme mit eingebundener CEF-Maßnahme entspricht dem Maßnahmenkatalog gemäß I. Pkt. 6: Anlage von naturnahen Wiesen auf ehemaligen Wirtschaftsgrünlandflächen und wird der Wertstufe 2 zugeteilt. Diese Kompensationswertzahl geht in die Berechnung der Ausgleichsmaßnahme ein.

In der Berechnung des Kompensationserfordernisses kommt gemäß Anlage 10 der Hinweise zur Eingriffsregelung des Landes M-V als Leistungsfaktor ein Wert von 0,5 zum Ansatz. Die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen stellt sich wie folgt dar:

| Maßnahme                                                                                         | Fläche<br>in m² | Kompensa-<br>tionswertzahl | Leistungs-<br>faktor | Kompensati-<br>onsflächen-<br>äquivalent |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| 18 Baumpflanzungen entlang der Planstraße in Form einer Allee                                    | 450             | 2,5                        | 0,5                  | 563                                      |
| Baumpflanzungen auf den Grünflächen mit Zweckbestimmung Parkanlage                               | 125             | 1,5                        | 0,5                  | 94                                       |
| Anlage einer frei wachsenden reich strukturierten Hecke                                          | 178             | 2,5                        | 0,5                  | 223                                      |
| Entwicklung und dauerhafte Sicherung einer extensive Wiese unter artenschutzrechtlichen Aspekten | 2.760           | 2                          | 0,5                  | 2760                                     |
| <b>Summe:</b>                                                                                    | <b>3.513</b>    |                            |                      | <b>3.639</b>                             |

Mit den Ausgleichsmaßnahmen kann eine Kompensation innerhalb des Plangebietes nur zu 21% erreicht werden. Die Maßnahmen erbringen ein Kompensationsflächenäquivalent von **3.639 KfÄ**. Es verbleibt zur vollständigen Kompensation ein Flächenäquivalent von **13.288 KfÄ**.

Die Verantwortlichkeit der Gemeinde zur Übernahme der Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen im Plangeltungsbereich wurde im Bebauungsplan im Text (Teil B) unter **IV. Festsetzungen zur Zuordnung der internen Kompensationsmaßnahmen und Kosten gemäß § 9 Abs. 1a i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB und § 135 a bis 135 c BauGB** wie folgt festgesetzt:

(1)

*Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches und im Bereich der öffentlichen Grünflächen und der Extensivwiese werden durch die Gemeinde Ostseebad Karlshagen getragen und beim Verkauf auf die Grundstückspreise umgelegt.*

(2)

*Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches und auf den privaten Grundstücken sind durch die jeweiligen Grundstückseigentümer zu tragen.*

(3)

*Die vorgegebenen Kompensationsmaßnahmen sind parallel zu den Baumaßnahmen des Hoch- und Tiefbaues, spätestens jedoch 1 Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen auszuführen.*

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB kann der Kompensationsbedarf auch außerhalb des Plangebietes durch Ersatzmaßnahmen beglichen werden.

Da auch im Gemeindegebiet nur bedingt Möglichkeiten des Ersatzes gegeben sind, hat sich die Gemeinde für eine finanzielle Ablösung von **13.288 KfÄ** (Kompensationsflächenäquivalenten) aus dem Ökokonto „Naturwald Roter See II“ (Ökokonto- Registriernummer VR-022) entschieden.

Da sich sowohl das Ökokonto als auch das Plangebiet in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ befinden, sind die Voraussetzungen für die Nutzung des Ökokontos gegeben. Auch unter Anbetracht der Tatsache, dass zum großen Teil aufgelassene Gehölz- und Vorwaldflächen vom Eingriff betroffen sind, ist die Wahl einer Kompensationsmaßnahme, die die Entwicklung von Naturwaldflächen beinhaltet, nachvollziehbar.

Die Verantwortlichkeit der Gemeinde zur Übernahme der Kosten für die Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto wurde im Bebauungsplan klarstellend zusätzlich im Text (Teil B) unter „Nachrichtliche Hinweise“ wie folgt ausgewiesen:

**3. Zuordnung der externen Kompensationsmaßnahmen und Kosten gemäß § 9 Abs. 1a i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB und § 135 a bis 135 c BauGB**

(1)

Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereiches werden durch die Gemeinde Ostseebad Karlshagen getragen und beim Verkauf auf die Grundstückspreise umgelegt.

Für die externe Kompensation von Eingriffen ist eine finanzielle Ablösung von 13.288 KfÄ (Kompensationsflächenäquivalenten) aus dem Ökokonto „Naturwald Roter See II“ (Ökokonto- Registriernummer VR-022) vorzunehmen.

(2)

Das Abbuchungsprotokoll ist durch die Gemeinde Ostseebad Karlshagen vor Satzungsbeschluss vorzulegen.

Die Gemeinde Ostseebad Karlshagen hat eine vertragliche Vereinbarung mit der Landesforst M-V als Eigentümer des Ökokontos abgeschlossen und die Ablösung der Ökopunkte vorgenommen. Der Buchungsnachweis mit Datum von 17.07.2019 wurde für das Ökokonto VR-022 von der kontoführenden Behörde erstellt.

Das Abbuchungsprotokoll wurde der unteren Naturschutzbehörde vor Satzungsbeschluss vorgelegt.

Mit der Ablösung der Ökopunkte aus dem Ökokonto kann die Kompensation der mit der geplanten Bebauung verbundenen Eingriffe nachgewiesen werden.