

# Gemeinde Krummin

## B-Plan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser nördlich des Schwarzen Weges"

### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Fertigstellung: Juni 2017

Bearbeitung: UmweltPlan GmbH Stralsund  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund  
Tel. +49 38 31/61 08-0  
Fax +49 38 31/61 08-49  
info@umweltplan.de  
www.umweltplan.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
1.1 Planungsanlass .....	5
1.2 Rechtliche Grundlagen .....	5
1.3 Methodik .....	6
<b>2 Das Planungsgebiet</b> .....	<b>7</b>
2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes .....	7
2.2 Naturräumliche Einordnung .....	7
2.3 Topographie.....	7
2.4 Nutzungs- und Bebauungsstruktur.....	7
2.5 Vorgaben der Raumordnung.....	8
2.6 Flächennutzungsplan.....	9
2.7 Schutzgebiete und -objekte.....	9
<b>3 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft</b> .....	<b>10</b>
3.1 Boden .....	10
3.1.1 Bestand .....	10
3.1.2 Bewertung .....	10
3.2 Wasser .....	11
3.2.1 Bestand .....	11
3.2.2 Bewertung .....	12
3.3 Klima und Luft.....	13
3.3.1 Bestand .....	13
3.3.2 Bewertung .....	13
3.4 Arten und Lebensräume (Biotope) .....	13
3.4.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation .....	13
3.4.2 Biotopbeschreibung und Bewertung .....	14
3.4.2.1 Methoden und Datengrundlagen .....	14
3.4.2.2 Biotopbeschreibung.....	14
3.4.2.3 Bewertung.....	14
3.4.3 Fauna .....	22

3.5	Landschaftsbild.....	23
3.5.1	Bestand .....	23
3.5.2	Bewertung .....	25
3.6	Erholungsnutzung.....	26
3.6.1	Bestand .....	26
3.6.2	Bewertung .....	26
<b>4</b>	<b>Planungsziele .....</b>	<b>27</b>
4.1	Städtebauliche Entwicklung .....	27
4.1.1	Art der baulichen Nutzung .....	27
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	27
4.1.3	Erschließung.....	27
4.2	Entwicklungsziele für Natur und Landschaft.....	27
<b>5</b>	<b>Ermittlung und Bewertung des Eingriffs .....</b>	<b>28</b>
5.1	Konfliktanalyse.....	28
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen .....	28
5.3	Verbleibende Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen.....	30
<b>6</b>	<b>Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>31</b>
6.1	Methodische Vorgehensweise .....	31
6.1.1	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf) .....	31
6.1.1.1	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes (Biotopfunktion) .....	31
6.1.1.2	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs.....	33
6.1.2	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents der geplanten Kompensationsmaßnahmen .....	34
6.1.3	Gesamtbilanzierung.....	36
6.2	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf).....	36
6.2.1	Ermittlung des Freiraumbeeinträchtigungsgrades .....	36
6.2.2	Abgrenzung von Wirkzonen und Beeinträchtigungsintensitäten.....	36
6.2.3	Ermittlung des biotopbezogenen Kompensationserfordernisses .....	36
6.2.4	Ermittlung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen .....	37
6.2.4.1	Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung .....	38

6.2.4.2	Biotopbeeinträchtigung mit Funktionsverlust .....	40
6.2.4.3	Biotopbeeinträchtigungen (mittelbare Eingriffswirkungen) .....	41
6.2.4.4	Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume, faunistischer und abiotischer Sonderfunktionen und Sonderfunktionen des Landschaftsbildes .....	41
6.2.5	Kompensationsminderung .....	42
6.2.6	Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes .....	43
6.3	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Planung) .....	44
6.3.1	Gegenüberstellung der Kompensationsflächenäquivalente Bedarf und Planung .....	44
6.4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Baumfällungen .....	45
<b>7</b>	<b>Grünordnerische Festsetzungen.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>50</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Naturräumliche Gliederung nach LINFOS.....	7
Tabelle 2:	Bewertung der Böden entsprechend des Hemerobiegrades .....	11
Tabelle 3:	Bewertung der Grundwasserverhältnisse .....	12
Tabelle 4:	Einstufung der Bewertungskriterien .....	15
Tabelle 5:	Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotope.....	16
Tabelle 6:	Bestand und Bewertung der Biotope im Plangebiet .....	17
Tabelle 7:	Baumbestand .....	22
Tabelle 8:	Bestimmung des Kompensationserfordernisses .....	31
Tabelle 9:	Bestimmung des Korrekturfaktors auf Grund vorhandener Störungen .....	32
Tabelle 10:	Darstellung der Beeinträchtigungsintensitäten/Wirkzonen .....	32
Tabelle 11:	Ermittlung des Kompensationserfordernis für betroffene Biotoptypen im Planungsgebiet.....	37
Tabelle 12:	Vorhabenbezogene Übersicht der Versiegelungsfaktoren .....	38
Tabelle 13:	Bestimmung des Kompensationsbedarfs, Biotopbeseitigung mit Vollversiegelung .....	39
Tabelle 14:	Bestimmung des Kompensationsbedarfs Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust .....	40

Tabelle 15:	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) (Planung) der kompensationsmindernden Maßnahmen .....	42
Tabelle 16:	Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs .....	43
Tabelle 17:	Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -planung .....	44
Tabelle 18:	Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen .....	45
Tabelle 19:	Ableitung des Kompensationserfordernisses .....	45

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Ruinöse Stallanlage im Plangebiet .....	23
Abbildung 2:	Südlicher Teil des Plangebietes mit Blick zum Wasserspeicher .....	24
Abbildung 3:	Ackerfläche im östlichen Teil des Plangebietes .....	24
Abbildung 4:	Graben östlich des Plangebietes .....	25

### **Anhang**

Blatt-Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan .....	1 : 500

## **1 Grundlagen**

### **1.1 Planungsanlass**

Die Gemeinde Krummin plant die Entwicklung eines neuen Wohn- und Ferienhausgebietes nördlich des Schwarzen Weges im Bereich einer aufgelassenen Tierproduktionsanlage. Ziel der Planung ist die Deckung des Wohnraumbedarfs der Gemeinde und die Förderung des Tourismus im Gemeindegebiet. Außerdem dient die Planung der Beseitigung eines Schandflecks im Orts- bzw. Landschaftsbild. Die Gemeinde Krummin stellt daher den Bebauungsplan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser nördlich des Schwarzen Weges" gemäß § 2 Abs. 1 BauGB auf.

Da sich der Bebauungsplan nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummin entwickeln lässt, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als "Fläche für die Landwirtschaft" dar.

Mit der Erstellung der für das B-Planverfahren bzw. für die F-Planänderung erforderlichen umweltfachlichen Gutachten wurde das Planungsbüro UmweltPlan GmbH Stralsund beauftragt.

Zu den beauftragten Leistungen gehört die vorliegende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zur Abhandlung der Eingriffsregelung nach § 14 ff BNatSchG.

### **1.2 Rechtliche Grundlagen**

Die aktuellen gesetzlichen Grundlagen für die Bearbeitung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung bilden:

- 1.) Baugesetzbuch (BauGB)
- 2.) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- 3.) Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V)

Die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Erstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen, ergibt sich sowohl aus § 1 Abs. 7 und § 1a BauGB als auch aus § 14 BNatSchG (i. V. m. § 12 NatSchAG M-V).

Der Bebauungsplan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser nördlich des Schwarzen Weges" der Gemeinde Krummin bereitet einen Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne vor (§ 14 Abs. 1 BNatSchG), da aufgrund des Vorhabens eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen stattfinden wird, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen kann.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher des Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Abhandlung der Eingriffsregelung wird in der vorliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dokumentiert.

### **1.3 Methodik**

Die Aufnahme von Natur und Landschaft erfolgte anhand von Ortsbegehungen, verschiedenen Grundlagenmaterialien (siehe Quellenverzeichnis), thematischen Karten und Luftbildern. Im Anschluss an die Bestandsdarstellung wurde die Bedeutung von Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und Lebensräume (Biotoptypen), Orts-/Landschaftsbild und Erholungsnutzung bewertet.

Das Bewertungsschema für die abiotischen Faktoren, das Orts-/ Landschaftsbild und Erholungsnutzung differenziert zwei Wertstufen (allgemeine und besondere Bedeutung). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß den Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) in vier Wertstufen (gering, mittel, hoch und sehr hoch).

Der Nachweis einer ausreichenden Kompensation erfolgt durch eine abschließende Bilanzierung. Grundlage bilden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1999). Bei dieser Methodik werden entsprechend dem erwähnten Indikatorprinzip die Biotoptypen als Grundlage herangezogen.

## 2 Das Planungsgebiet

### 2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes

Das ca. 1,27 ha große Plangebiet liegt nördlich des Schwarzen Weges im Bereich einer aufgelassenen Tierproduktionsanlage. Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Süden: Schwarzer Weg, anschließend Ortslage Krummin
- im Osten: Graben 49, anschließend Ackerflächen
- im Norden: der nördliche Teil der aufgelassenen Tierproduktionsanlage und Ackerflächen
- im Westen: Ackerflächen und ein Wasserspeicher

Der außerhalb des Plangebietes befindliche nördliche Teil der aufgelassenen Tierproduktionsanlage soll für Kompensationsmaßnahmen genutzt werden und wird daher in den Untersuchungsraum einbezogen.

### 2.2 Naturräumliche Einordnung

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern wird das Plangebiet wie folgt eingeordnet:

*Tabelle 1: Naturräumliche Gliederung nach LINFOS*

Kategorie	Bezeichnung
Landschaftszone	1 Ostseeküstenland
Großlandschaft	13 Usedomer Hügel- und Boddenland
Landschaftseinheit	131 Peenestromland

### 2.3 Topographie

Das Plangebiet fällt von West nach Ost ab. Es weist Höhenunterschiede von bis zu 3,00 m auf.

### 2.4 Nutzungs- und Bebauungsstruktur

Das westliche Plangebiet umfasst den südlichen Teil einer aufgelassenen Tierproduktionsanlage. Von dieser aufgelassenen Tierproduktionsanlage befinden sich zwei ruinöse Stallanlagen im Geltungsbereich des B-Plangebietes. Weitere Ställe und eine Klärgrube liegen nördlich des Plangebietes. Der Bereich um die aufgelassenen Stallanlagen wird von tw. vermüllten Ruderalfluren und artenarmen Grünland eingenommen.

Der östliche Teil des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt und grenzt an den Graben 49 an. Der Graben 49 ist im betreffenden Abschnitt als landwirtschaftlicher Vorfluter ausgebaut und wird intensiv instand gehalten. Ein gewässerbegleitender Gehölzbestand ist nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist überwiegend gehölzfrei. Im Bereich der aufgelassenen Tierproduktionsanlage stehen drei Einzelbäume sowie im Bereich der ruinösen Stallanlagen Holundersträucher. Weitere Einzelbäume stehen straßenbegleitend im südöstlichen Teil des Plangebietes.

## **2.5 Vorgaben der Raumordnung**

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) enthält die folgenden Vorgaben für das Plangebiet:

- Tourismusraum/Tourismusentwicklungsraum
- Vorranggebiet Trinkwasser
- regional bedeutsames Radroutennetz (Verbindung Krummin - Neeberg - Sauzin - Wolgast)

Darüber hinaus enthält das RREP VP für das Planungsvorhaben die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze:

- Programmsatz 4.1 (3): Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung sind die Zentralen Orte. Sie sollen sich funktionsgerecht entwickeln. In den übrigen Gemeinden ist die Wohnbauflächenentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus der Größe, Struktur und Ausstattung der Orte ergibt, zu orientieren. (Z)
- Programmsatz 4.1 (4): Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen hat in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen. (Z)
- Programmsatz 4.1 (6): Grundsätzlich ist der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.
- Programmsatz 4.1 (7): Die Siedlungsentwicklung soll sich unter Berücksichtigung sparsamer Inanspruchnahme von Natur und Landschaft vollziehen. Dabei ist den Ansprüchen an eine ressourcenschonende ökologische Bauweise Rechnung zu tragen.

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP) weist für das Plangebiet die folgende allgemeine Zielstellung auf:

- Rückbau bzw. Einbindung von baulichen Anlagen mit großer Fernwirkung, Altanlagen und störenden Ortsansichten (GLRP VP, Tabelle III-5: Qualitätsziele für die Großlandschaften - Schutzgut Landschaftsbild)

Das Planungsvorhaben befindet sich somit in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Raumordnung (zur Vereinbarkeit mit den Belangen des Trinkwasserschutzes siehe Ausführungen in Kapitel 2.7).

## **2.6 Flächennutzungsplan**

Nach § 8 Abs. 2 BauGB müssen Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummin ist das Plangebiet als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. An der Nordseite des Schwarzen Weges ist eine Baumpflanzung dargestellt.

Die Zielsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 befinden sich damit noch nicht in Übereinstimmung mit den gemeindlichen Planungen, so dass im Parallelverfahren eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt.

Der Änderungsbereich wird künftig als Wohnbaufläche und als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Ferienhausgebiet" dargestellt.

## **2.7 Schutzgebiete und -objekte**

Im Plangebiet befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume. Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind weder internationale, noch nationale Schutzgebiete ausgewiesen.

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet "Krummin", Nr. MV\_WSG\_1949\_02, 25.04.1974 (anteilig in den Schutzzonen II/III). Die Trinkwasserbrunnen der Wasserfassung "Krummin" werden allerdings nicht mehr genutzt. Da die Aufhebung des Schutzgebietes noch nicht erfolgt ist, wird vom Erschließungsträger im weiteren Verfahren nach § 136 Abs.3 LWaG eine Ausnahme von den Verboten der Wasserschutzgebietsverordnung beantragt mit der Begründung, dass die Wasserfassung außer Betrieb ist.

### **3 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft**

#### **3.1 Boden**

##### **3.1.1 Bestand**

Die geologischen Bildungen und die Oberflächengestalt im Bereich des Plangebietes sind in der Weichseleiszeit entstanden. Vorzufinden sind hauptsächlich Geschiebemergel und Geschiebelehm.

Im Plangebiet sind nach der Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V 1996) Lehme/Tieflehme, sickerwasserbestimmt, verbreitet.

Die Böden des Plangebietes sind durch die aufgelassene Tierproduktionsanlage sowie durch die vorliegende intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung erheblich anthropogen überprägt.

##### **3.1.2 Bewertung**

Der Boden erfüllt für den Naturhaushalt und für die menschlichen Bedürfnisse sehr viele Funktionen. Dieser Sachverhalt kommt in einer Vielzahl von Funktionen und Potenzialen, wie z. B. biotisches Ertragspotenzial, Speicherpotenzial, Wasserrückhaltevermögen, Lebensraumfunktion, Filterfunktion, klimatische Funktion zum Ausdruck. Dabei werden diese Funktionen und Potenziale nicht allein vom Boden ausgeübt, sondern durch das Zusammenwirken aller Komponenten in der Landschaft.

Da nur ein weitestgehend ungestörter Boden seinen Aufgaben im Landschaftshaushalt gerecht werden kann, ist für die Bewertung des Bodens vor allem der Hemerobiegrad (Natürlichkeitsgrad) von Bedeutung. Dieser geht aus der derzeitigen und ehemaligen Nutzung hervor.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens wird im Wesentlichen durch die anthropogene Beeinflussung und das Zusammenwirken mit anderen Komponenten (vor allem Wasser und Vegetation) bestimmt.

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Biotopkartierung und orientiert sich dabei an den Wertmaßstäben von JESCHKE (1993), NEIDHARDT & BISCHOPINCK (1994), KARL (1997) und GLÖSS (1997).

Innerhalb der Bewertungsskala von 0 - 4,0 werden die Böden entsprechend ihres Hemerobiegrades eingeschätzt (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Bewertung der Böden entsprechend des Hemerobiegrades**

Bodenkategorie	Hemerobie	Wertstufe	
überbaute, versiegelte Böden, Versiegelungsgrad 85 bis 100 %	metahemerob (vegetationsfreie, vom Menschen überprägte Bereiche)	0	<b>allgemeine Bedeutung</b>
Aufschüttung mit vorbelasteten Substraten, verdichtet		0,2	
stark degradierte, urbane Böden	polyhemerob (stark anthropogen geprägt)	0,3 - 0,5	
teilversiegelte Böden (z. B. durch Rasengittersteine)		0,5	
Aufschüttung mit weitgehend unbelasteten Substraten, verdichtet		0,7	
intensiv genutzte Böden der Landwirtschaft, Gartenland	euhemerob (stark anthropogen beeinflusst)	1,0	
unversiegelte Stadtböden mit noch weitgehend vorhandenem, natürlichem Bodenaufbau		2,0	
Böden intensiv genutzter Forste		2,5	
extensiv genutzte Böden der Land- und Forstwirtschaft	mesohemerob (mäßig anthropogen beeinflusst)	3,0	<b>besondere Bedeutung</b>
Böden, die niemals einer intensiven Nutzung unterlagen und Gebiete des Natur- und Artenschutzes	oligohemerob (wenig anthropogen beeinflusst)	3,5	
Böden ohne anthropogene Veränderungen	ahemerob (natürlich)	4,0	

Die Böden im Plangebiet sind durch die ehem. Tierproduktionsanlage und die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen beeinflusst. Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind damit nur von allgemeiner Bedeutung.

## 3.2 Wasser

### 3.2.1 Bestand

#### Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet zwischen 2 und 5 m. Das Grundwasserdargebot beträgt zwischen 1.000 und 10.000 m<sup>3</sup>. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 20 und 25 %. Das Grundwasser gilt als ungeschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Östlich grenzt ein Graben (L 49) an das Plangebiet, der als landwirtschaftlicher Vorfluter ausgebaut und intensiv instand gehalten wird.

### **3.2.2 Bewertung**

Die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet werden hinsichtlich ihrer Natürlichkeit und Qualität, bezüglich der Grundwasserschutzfunktion und der Bedeutung des Grundwassers im Naturhaushalt bewertet.

Das Bewertungsschema wurde in Anlehnung an die Bodenbewertung auf der Grundlage der Angaben des hydrogeologischen Kartenwerkes der DDR und der Biotopverhältnisse entwickelt.

Innerhalb der Bewertungsskala von 0 - 4,0 werden die naturräumlichen Einheiten nach folgendem, allgemeinem Bewertungsschema eingeordnet:

*Tabelle 3: Bewertung der Grundwasserverhältnisse*

<b>Grundwasserverhältnisse</b>	<b>Wertstufe</b>	
Gebiete mit geringer Grundwasserneubildungsrate geschütztes Grundwasservorkommen	1,0	<b>allgemeine Bedeutung</b>
Trinkwasserschutzzone III	2,0	
Gebiete mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Stufe 1-3)		
grundwasserbeeinflusste Niederungen		
Grundwassersickerungsgebiet, Gebiet mit hohem Grundwasserdargebot	2,5	<b>allgemeine oder besondere Bedeutung</b>
Gebiete mit hoher Grundwassergefährdung durch Schadstoffeintrag		
veränderte Moore	2,5 bis 1	
Trinkwasserschutzzone II	3,0	<b>besondere Bedeutung</b>
Gebiete mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Stufe 4)		
naturnahe Moore	3,5	
natürliche/naturnahe Überschwemmungsgebiete	3,0-4,0	
Trinkwasserschutzzone I	4,0	

Das Plangebiet ist aufgrund seiner hohen Grundwasserneubildungsrate und seiner anteiligen Lage in der Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung "Krummin" von besonderer Bedeutung für die Grundwasserverhältnisse.

### **3.3 Klima und Luft**

#### **3.3.1 Bestand**

Klimatisch gehört die Gemeinde Krummin zum Klimagebiet Ostrügens und der vorpommerschen Küste mit vorherrschenden Winden aus westlicher Richtung. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 7,6 bis 7,8°C.

Als klimatisch wirksame Struktur sind Ackerflächen mit ihrer Funktion für die Kaltluftbildung im Plangebiet vorhanden.

Die Luftgüte im Plangebiet wird durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen.

#### **3.3.2 Bewertung**

Aufgrund der dominierenden klimatischen Wirkung der nahe gelegenen Ostsee wird den im Plangebiet vorhandenen klimatisch wirksamen Strukturen (Ackerfläche mit Kaltluftbildungsfunktion) nur eine allgemeine Bedeutung für die örtlichen lufthygienischen und mikroklimatischen Verhältnisse beigemessen.

### **3.4 Arten und Lebensräume (Biotop)**

#### **3.4.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation**

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) spiegelt das Vegetationsbild wieder, das sich bei Nutzungsaufgabe und einsetzender Sukzession unter den aktuellen standörtlichen Verhältnissen einstellen würde. Somit finden die aktuellen standörtlichen Verhältnisse mit all ihren Modifizierungen und Veränderungen, in Folge der menschlichen Nutzung, einen zusammenfassenden Ausdruck. Da dies in einer ausgeprägten Kulturlandschaft kaum umsetzbar ist, handelt es sich bei der HpnV um einen hypothetischen Ansatz. Dennoch hat eine Aussage zur HpnV eine wichtige Bedeutung hinsichtlich der Einschätzung bzw. Beurteilung des naturräumlichen Potenzials der Landschaft. Vegetationsbestimmend ist dabei das Verhältnis von Sand zu Lehm im Untergrund und der Feuchtegrad ausgehend vom Grundwasserregime.

Auf Grund der klimatischen, hydrologischen und geologischen Verhältnisse würden sich im Plangebiet, nach Einstellung jeglicher Nutzungen, Buchenwälder mesophiler Standorte (Waldmeister-Buchenwald, einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald) einstellen.

### **3.4.2 Biotopbeschreibung und Bewertung**

#### **3.4.2.1 Methoden und Datengrundlagen**

Die Erfassung der Biotope im Untersuchungsraum (Plangebiet und nördlich angrenzender Teil der aufgelassenen Tierproduktionsanlage sowie nördlich angrenzende Ackerflächen) erfolgte nach den Vorgaben der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013) im Rahmen einer Geländebegehung am 30. November 2015.

Kartiergrundlagen bilden der Vermessungsplan 1:500 sowie digitale Orthophotos (Quelle: Kartenportal MV im Internet [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)).

Die Darstellung der erfassten Biotope ist dem Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan im Maßstab 1:500 zu entnehmen.

#### **3.4.2.2 Biotopbeschreibung**

Der Untersuchungsraum befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Krummin. Der westliche Bereich wird von einer aufgelassenen Stallanlage (OBD geprägt, die z.T. von Schafen beweidet wird (OBD/GMA). Der östliche Bereich wird von einer Ackerfläche (ACL) eingenommen.

Die aufgelassenen Stallanlagen (OBD) werden an ihren Abgrenzungen von Holunderbüschen gesäumt (OBD/BLR). In den Ruinen haben sich in der Regel grasdominierte Ruderalfluren (OBD/RHK) entwickelt. Teilweise finden sich mit Platten versiegelte Freiflächen (OBD/OVP) im Plangebiet, die moos- und grasbewachsen sind und häufig als wilde Müllplätze bzw. Schuttlagerplätze dienen. Ablagerungen von Müll und Schutt (OBD/OSM) sind auf dem gesamten Gelände verstreut zu finden. Die südliche Grenze wird vom Schwarzen Weg (OVL) gebildet, an der Westgrenze verläuft ein Wirtschaftsweg aus Platten (OBD/OVW).

Geschützte Biotope wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschütztes Kleingewässer.

Abgesehen von den Holunderbüschen, die insbesondere in und an den Stallruinen zu finden sind, befinden sich nur wenige Gehölze im B-Plangebiet. Die meisten von ihnen stehen am Straßenrand.

#### **3.4.2.3 Bewertung**

Grundlage für die Bewertung der Biotope sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE LUNG M-V 1999). Zur Bewertung werden gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE LUNG M-V 1999) die Kriterien

- Regenerationsfähigkeit,
- Gefährdung/Seltenheit nach der Roten Liste Biototypen der BRD,
- Struktur- und Artenvielfalt und
- Naturnähe

herangezogen.

Die **Regenerationsfähigkeit (R)** eines Biotops leitet sich vor allem aus dessen zeitlicher Wiederherstellbarkeit ab. In Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer des jeweiligen Biototyps erfolgt die Einschätzung einer Wertstufe.

Die Bewertung der **Gefährdung (G)** findet auf Grundlage der "Roten Liste der Biototypen" entsprechend des regionalen Gefährdungsgrades der Biotope statt. Die Gefährdung eines Biotops ist abhängig von der natürlich oder anthropogen bedingten Seltenheit und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen. Berücksichtigt wird bei der Bewertung auch das Vorkommen seltener und bedrohter Pflanzenarten in den Biototypen.

Die **Struktur- und Artenvielfalt (V)** wird anhand der typische Artenausstattung und Strukturausprägung der Biotope gemäß Biotopkartieranleitung (LUNG 2013) eingeschätzt.

Als **Naturnähe (N)** wird der Grad des menschlichen Einflusses auf die Gestalt, Entwicklung und Entstehung eines Biotops verstanden. Die Einstufung der Naturnähe erfolgt anhand des Intensitätsgrades der anthropogenen Überprägung.

Die Einschätzung der Kriterien wird für jedes Biotop anhand der Wertstufen 0 (nachrangig/ sehr gering) bis 4 (sehr hoch) vorgenommen. Die Wertstufen werden wie folgt unterschieden:

*Tabelle 4: Einstufung der Bewertungskriterien*

Bewertung / Wertstufe	Regenerationszeit (R)	Gefährdung (G)	Struktur- und Artenvielfalt (V)	Naturnähe (N)
nachrangig (n) / sehr gering – 0	- (keine Einstufung sinnvoll)	nicht gefährdet / Einstufung nicht sinnvoll	- (künstl. Biotope)	künstlich
gering (g) – 1	1-25 Jahre	potenziell gefährdet; im Rückgang, Vorwarnliste	geringe Ausprägung von Strukturen und Habitaten	naturfremd
mittel (m) – 2	26-50 Jahre	gefährdet	mittlere Ausprägung von Strukturen und Habitaten	(bedingt) naturfern
hoch (h) – 3	51-150 Jahre	stark gefährdet	hohe Ausprägung von Strukturen und Habitaten	(bedingt) naturnah
sehr hoch (sh) – 4	> 150 Jahre	von vollständiger Vernichtung bedroht	sehr hohe Ausprägung von Strukturen und Habitaten	unberührt/natürlich

Die **naturschutzfachliche Gesamtbewertung** der Biotoptypen erfolgt aufgrund der jeweils höchsten Bewertung der vorher beschriebenen Kriterien. Dabei ergibt sich folgende Abstufung:

*Tabelle 5: Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotope*

<b>Naturschutzfachliche Bewertung</b>	<b>Bewertungsklasse</b>
<b>0</b>	nachrangig
<b>1</b>	gering
<b>2</b>	mittel
<b>3</b>	hoch
<b>4</b>	sehr hoch

Eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung aller im Vorhabenbereich vorgefundener Biotoptypen erfolgt in der nachfolgenden Tabelle 6.

Tabelle 6: Bestand und Bewertung der Biotope im Plangebiet

Biotop- nummer	Biotop- code/Ne bencode	Bezeichnung	Beschreibung	Charakteristische Pflanzen- arten	Schutz- status	Bewertung <sup>1</sup>		
						Kriterium		Gesamt
						R	G	
1	OVL	Straße	Schwarzer Weg an der Südgrenze des Plangebie- tes	-	-	-	0 (nachrangig)	
2	OBD / OVW	Brachfläche der Dorfgebiete / Wirtschaftsweg, versiegelt	substratüberlagerter Plattenweg an der West- grenze des Plangebietes	-	-	-	0 (nachrangig)	
3	OBD / RHK / RHU	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Kriechrasen / Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	westlich des Plattenweges befindlicher Grasstreifen	<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>	-	1	1	1 (gering)
4	OBD / RHK / RHU, OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Kriechrasen / Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte / Kleiner Müll- und Schuttplatz	Grünfläche westlich des Schwarzen Weges mit Ablagerung von Holz und Schutt	<i>Lolium perenne</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> , <i>Urtica dioica</i>	-	1	1	1 (gering)
5	OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	Plattenverbau parallel zur Straße (als Abgrenzung des Grundstücks)	-	-	-	0 (nachrangig)	

<sup>1</sup> Standard-Bewertungskriterien nach Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG 1999)

R ... Regenerationsfähigkeit (Wertzahl 0 ... 4)

G ... Gefährdung, Seltenheit (Wertzahl 0 ... 4)

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser  
nördlich des Schwarzen Weges" der Gemeinde Krummin

Biotop- nummer	Biotop- code/Ne bencode	Bezeichnung	Beschreibung	Charakteristische Pflanzen- arten	Schutz- status	Bewertung <sup>1</sup>		
						Kriterium		Gesamt
						R	G	
6	OBD / BLR, RHK, OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderalgebüsch / Ruderaler Kriechkra- sen / Kleiner Müll- und Schuttplatz	zerfallene Stallanlagen, an den Rändern mit Holunder bewachsen, Ruine größ- tententeils mit Gras über- wachsen; kleinflächig Ablagerung von Müll/Schutt	<i>Sambucus nigra, Dactylis glomerata, Arrhenatherum elatius, Calamagrostis epigejos, Urtica dioica</i>	-	1	2	2 (mittel)
7	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	Lehmacker im östlichen Teil des Plangebietes	-	-	1	1 (gering)	
8	OBD / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Kleiner Müll- und Schuttplatz	Kleines Häuschen an der Straße, aktuell mit Bau- schutt/-materiallagerung	-	-	-	0 (nachrangig)	
9	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	einseitig beräumter Graben an der Ostgrenze des Plangebietes	<i>Phragmites australis</i>	-	1	-	1 (gering)
10	OBD / GMA	Brachfläche der Dorfgebiete / Artenarmes Frischgrünland	durch Betonpfeiler unter- teiltes artenarmes Grün- land, von Schafen bewei- det gewesen, im Bereich der aufgelassenen Tier- produktionsanlage	<i>Lolium perenne, Taraxacum sect. Ruderalia</i>	-	-	1	1 (gering)
11	OBD / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Kleiner Müll- und Schuttplatz	aufgestapelte Betonpfeiler, teilweise mit Gras, Moos und Löwenzahn überwach- sen, dazwischen Holunder	<i>Arrhenatherum elatius, Taraxacum sect. Ruderalia, Sambucus nigra</i>	-	-	1	1 (gering)
12	OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	einseitig zugemauertes Häuschen, als Strohlager genutzt	-	-	-	0 (nachrangig)	

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser  
nördlich des Schwarzen Weges" der Gemeinde Krummin

Biotop- nummer	Biotop- code/Ne bencode	Bezeichnung	Beschreibung	Charakteristische Pflanzen- arten	Schutz- status	Bewertung <sup>1</sup>		
						Kriterium		Gesamt
						R	G	
13	OBD / BLM	Brachfläche der Dorfgebiete / Mesophiles Laubgebüsch	Brombeergebüsch an Maschendrahtzaunrest, < 100 m²	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	-	1	1	1 (gering)
14	OBD / OVP / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Parkplatz, versiegelte Freifläche / Kleiner Müll- und Schuttplatz	versiegelte Freifläche am Stallgiebel mit Spontanbe- wuchs (Moos, Gras) und Müll	<i>Lolium perenne, Dactylis glomerata</i>	-	-	-	0 (nachrangig)
15	OBD / ODS	Brachfläche der Dorfgebiete / Sonstige landwirtschaftliche Betriebs- anlage	Strohlagerfläche, ca. 23x9 m im Bereich der aufgelas- senen Tierproduktionsan- lage, Abdeckplane teilwei- se zerrissen	-	-	-	-	0 (nachrangig)
16	OBD / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Kleiner Müll- und Schuttplatz	altes Stallgebäude, Fenster und Dach kaputt, innen vermüllt, außen Müll verteilt	-	-	-	-	0 (nachrangig)
17	OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	ehemalige Klärgrube, Abdeckung mit Moos bewachsen; teilweise mit Müll verfüllt	-	-	-	-	0 (nachrangig)
18	OBD / BLR, RHK	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderalgebüsch / Ruderaler Kriechra- sen	zerfallene Stallanlagen, an den Rändern mit Holunder bewachsen, Ruine größ- tententeils mit Gras über- wachsen	<i>Sambucus nigra, Dactylis glomerata, Arrhenatherum elatius, Calamagrostis epigejos, Urtica dioica</i>	-	1	2	2 (mittel)
19	OBD / RHU / RHK, OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte / Ruderaler Kriechrasen, Kleiner Müll- und Schuttplatz	Ruderalflur zwischen Plattenweg und Stallruine mit Brennnessel, Distel, Landreitgras, teilweise Schuttablagerung	<i>Urtica dioica, Cirsium arvense, Calamagrostis epigejos</i>	-	1	1	1 (gering)

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser  
nördlich des Schwarzen Weges" der Gemeinde Krummin

Biotop- nummer	Biotop- code/Ne bencode	Bezeichnung	Beschreibung	Charakteristische Pflanzen- arten	Schutz- status	Bewertung <sup>1</sup>		
						Kriterium		Gesamt
						R	G	
20	OBD / OVP / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Parkplatz, versiegelte Freifläche / Kleiner Müll- und Schuttplatz	mit Platten versiegelte Freifläche, vermüllt, moos- und grasbewachsen	<i>Urtica dioica, Calamagrostis epigejos, Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata</i>	-	-	1	1 (gering)
21	OBD / BLM	Brachfläche der Dorfgebiete / Mesophiles Laubgebüsch	Brombeergebüsch über Gebäuderest, < 100 m <sup>2</sup>	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	-	1	1	1 (gering)
22	OBD / RHK / OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Kriechrasen/ Kleiner Müll- und Schuttplatz	Knaulgrasflur zwischen Plattenweg und Stallruine, mit Baumschnittablagerung	<i>Dactylis glomerata</i>	-	1	1	1 (gering)
23	OBD / OVP	Brachfläche der Dorfgebiete / Parkplatz, versiegelte Freifläche	plattenversiegelte Freiflä- che, mit Moos bewachsen	-	-	-	-	0 (nachrangig)
24	OBD / RHU	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Brennnesselflur zwischen den zerfallenen Stallanla- gen	<i>Urtica dioica</i>	-	1	1	1 (gering)
25	PER	Artenarmer Zierrasen	Grünstreifen am Schwar- zen Weg	-	-	-	-	0 (nachrangig)
26	OBD / RHK/ ÜC: OSM	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderaler Kriechrasen / Kleiner Müll- und Schuttplatz	mit Gras überwachsene Schuttablagerung	<i>Dactylis glomerata, Arrhenatherum elatius</i>	-	1	1	1 (gering)
27	OBD / BLR	Brachfläche der Dorfgebiete / Ruderalgebüsch	Holundergebüsch	<i>Sambucus nigra</i>	-	1	2	2 (mittel)
28	RHK / RHU	Ruderaler Kriechrasen / Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Ruderalflur an der Straße	<i>Urtica dioica, Calamagrostis epigejos, Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata</i>	-	1	1	1 (gering)
29	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	Grasflur auf einer Graben- böschung	<i>Lolium perenne, Taraxacum sect. Ruderalia</i>	-	1	-	1 (gering)

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 5 "Wohngebiet und Sondergebiet Ferienhäuser  
nördlich des Schwarzen Weges" der Gemeinde Krummin

Biotop- nummer	Biotop- code/Ne bencode	Bezeichnung	Beschreibung	Charakteristische Pflanzen- arten	Schutz- status	Bewertung <sup>1</sup>		
						Kriterium		Gesamt
						R	G	
30	SE / VSX / VRT / RHU	Nährstoffreiches Stillgewässer / Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern / Rohrkolben- röhricht / Ruderale Staudenflur fri- scher bis trockener Mineralstandorte	dauerhaft wasserführendes Kleingewässer		§	3	2	3 (hoch)

Im Plangebiet sind die folgenden kompensationspflichtigen Bäume (Bäume mit einem Stammumfang  $\geq 50$  cm) vorhanden:

Tabelle 7: Baumbestand

Nr. <sup>2</sup>	Deutscher Name	Botanischer Name	Stamm-durchmes-ser [cm] <sup>3</sup>	Stammum-fang [cm] <sup>4</sup>	Baum-schutz <sup>5</sup>
B 1	Balsam-Pappel	<i>Populus balsamifera</i>	71	224	X
B 2	Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	65	204	X
B 3	Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	101	317	X
B 4	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	29	90	
B 5	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	23	73	
B 6	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	37	117	X
B 7	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	34+21	106+67	X
B 8	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	34	107	X
B 9	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	21	67	
B 10	Balsam-Pappel	<i>Populus balsamifera</i>	60	190	X
B 11	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	20	63	

### 3.4.3 Fauna

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Sträucher stellen Habitate für wenig störungsanfällige baum- und gebüschbrütende Vogelarten dar.

Die im Plangebiet befindliche Ackerfläche ist ein potentielles Bruthabitat der Feldlerche.

Der östlich an das Plangebiet angrenzende Graben stellt eine Wanderleitlinie für den Fischotter und den Biber dar.

Der nördlich des Plangebietes befindliche Stall beherbergt eine Mehlschwalbenkolonie (30.11.2015 mindestens 20 Nester).

Außerdem bietet der Stall Habitatpotenziale für Sommerquartiere gebäudebewohnender Fledermausarten (wie z.B. Zwergfledermäuse). Winterquartiere können ausgeschlossen werden, da der Stall keine frostsicheren Quartiere bietet.

<sup>2</sup> vgl. Bestands- und Konfliktplan

<sup>3</sup> gemessen im Gelände

<sup>4</sup> berechnet anhand des gemessenen Stammdurchmessers, gerundet

<sup>5</sup> § 18 = geschützt nach § 18 NatSchAG M-V

### 3.5 Landschaftsbild

#### 3.5.1 Bestand

Das landschaftliche Erscheinungsbild des Plangebietes ist geprägt durch den im westlichen Teil des Plangebietes befindlichen Standort einer ehemaligen Tierproduktionsanlage (siehe Abbildung 1). Im Plangebiet befinden sich noch Grundmauern von zwei ehemaligen Stallanlagen. Nördlich angrenzend sind zwei weitere ruinöse Stallanlagen und eine Klärgrube vorhanden. Zwischen den Ruinen finden sich einzelne Müll- und Schutthaufen. An den Grundmauern der ehemaligen Ställe stehen alte Holunderbüsche. Bäume sind nur in einer geringen Anzahl vorhanden. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um Weiden, Eschen-Ahorn und Pappeln. Das Gelände der ehemaligen Tierproduktionsanlage wird aktuell zeitweilig als Weide genutzt und stellt sich damit zwischen den Ruinen teilweise als Grünlandfläche dar (siehe Abbildung 2).



Abbildung 1: *Ruinöse Stallanlage im Plangebiet*



*Abbildung 2: Südlicher Teil des Plangebietes mit Blick zum Wasserspeicher*

Der östliche Teil des Plangebietes wird intensiv als Ackerland genutzt (siehe Abbildung 3).



*Abbildung 3: Ackerfläche im östlichen Teil des Plangebietes*

Der östlich an den Geltungsbereich des Plangebietes angrenzende Graben ist als Vorfluter ausgebaut und wird intensiv instand gehalten (siehe Abbildung 4).



Abbildung 4: Graben östlich des Plangebietes

### 3.5.2 Bewertung

Im Rahmen der landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommerns wurde das Plangebiet dem Landschaftsbildraum "Wolgaster Ort" zugeordnet (Bild Nr. III 7-20), dessen Landschaftsbildqualität als hoch bis sehr hoch (Stufe 3) bewertet wurde.

Gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 1999, S. 35) werden alle Landschaftsbildeinheiten mit der Gesamteinschätzung Stufe 3 und 4 als Funktionsausprägung besonderer Bedeutung eingestuft.

Das Plangebiet stellt jedoch aufgrund der ruinösen Stallanlagen einen visuellen Störreiz im Landschafts- bzw. Ortsbild dar. Das Landschaftsbild des Plangebietes ist damit nur von allgemeiner Bedeutung.

### **3.6 Erholungsnutzung**

#### **3.6.1 Bestand**

Das Plangebiet weist als Standort einer ehemaligen Tierproduktionsanlage und Ackerfläche keine Erholungsnutzung auf.

Der Schwarze Weg besitzt eine Bedeutung für wegegebundene Erholungsformen (insbesondere für Radfahren).

#### **3.6.2 Bewertung**

Im Plangebiet ist keine Erholungsnutzung ausgeprägt.

Der Schwarze Weg ist als Radroute von allgemeiner Bedeutung für die Erholungsnutzung.

## **4 Planungsziele**

### **4.1 Städtebauliche Entwicklung**

Im Plangebiet sollen die Voraussetzungen für die Errichtung von insgesamt zwölf freistehenden Einfamilien- bzw. Doppelhäusern geschaffen werden, wobei sechs Häuser dem Wohnen und sechs Häuser dem Ferienwohnen dienen sollen.

#### **4.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet entsprechend § 3 BauNVO als Reines Wohngebiet (WR) und entsprechend § 10 BauNVO als Sondergebiet "Ferienhausgebiet" (SO) festgesetzt.

#### **4.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Reine Wohngebiet (WR) sowie für das Sondergebiet (SO) auf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise.

#### **4.1.3 Erschließung**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen privaten Anliegerweg (AW 1), der als Ringweg angelegt wird. Ein- und Ausfahrten am Schwarzen Weg sind ausgeschlossen.

### **4.2 Entwicklungsziele für Natur und Landschaft**

Für das Plangebiet wird das folgende grünordnerische Entwicklungsziel formuliert:

- Neupflanzung einer Baumreihe am Schwarzen Weg
- Neupflanzung von Laubbäumen auf den Baugrundstücken

## **5 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs**

### **5.1 Konfliktanalyse**

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sind folgende erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten:

#### Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft

- Neuversiegelung von allgemein naturhaushaltswirksamen Bodenflächen durch die Errichtung von Gebäuden, die Anlage eines privaten Anliegerweges und die Anlage von sonstigen versiegelten Flächen sowie durch die Anlage eines Fußweges am Schwarzen Weg

#### Arten und Lebensräume

- Verlust von Einzelbäumen
- Verlust von dörflichen Brachflächen und Ruderalfluren
- Verlust von Ackerflächen
- Risiko einer Zerstörung von Nestern und Gelegen von Vogelarten sowie Tötungsrisiko für flugunfähige Nestlinge im Zuge des Abrisses der Stallanlage (Mehlschwalben) und der Baufeldfreimachung (Feldlerchen)
- Risiko einer Tötung bzw. Verletzung von Fledermäusen und Verlust von potentiellen Fledermaussommerquartieren im Zuge des Abrisses der Stallanlage

#### Landschafts-/Ortsbild/Erholungsnutzung

- Neugestaltung des Landschafts-/Ortsbildes mit Chance zur Aufwertung (Beseitigung der im Landschafts-/Ortsbild störenden ruinösen ehem. Tierproduktionsanlage)

### **5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen**

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

#### Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung der geplanten Bebauung

- Begrenzung der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse (max. 1 Vollgeschoss)
- Festsetzung der zulässigen Dachformen (Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdach)

#### Maßnahmen zum Bodenschutz

- Lagerung von Oberböden während der Bauphase und Wiederverwendung im Baugebiet entsprechend den Vorgaben des § 202 BauGB

### Artenschutzrechtliche Maßnahmen

- **VM 1:** Abriss der Stallanlage während der Überwinterungszeit von Fledermäusen, d. h. im Zeitraum Ende Oktober bis Ende März
- **VM 2:** Abriss der Stallanlage außerhalb der Brutzeit der Mehlschwalbe, d. h. im Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte April.
- **VM 3:** Durchführung von Baumfällarbeiten außerhalb der Brutzeit, d. h. zwischen 01. August und 28. Februar.
- **VM 4:** Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d. h. zwischen 01. August und 28. Februar.
- **CEF 1:** Um nach dem Abriss des Stallgebäudes ein kontinuierliches Angebot an Tagesquartieren gewährleisten zu können, werden (rechtzeitig vor der Rückkehr von Fledermäusen aus den Winterquartieren Ende März) vier Ersatzquartiere (Sommerquartiere, z. B. Fledermausflachkasten 1FF der Firma Schwegler) montiert. Die Aufhängung wird an im Projektgebiet verbleibenden Bäumen bzw. am Mast des Schwalbenturms (s. CEF 2) bis spätestens 15. März 2018 erfolgen.
- **CEF 2:** Um nach dem Abriss des Stallgebäudes ein kontinuierliches Angebot an geeigneten Ansiedlungsmöglichkeiten gewährleisten zu können, wird (rechtzeitig vor der Rückkehr der Mehlschwalben aus den Wintergebieten Anfang bis Mitte April) im Bereich der Maßnahmenfläche M 1 ein sog. Schwalbenturm mit Platz für mindestens 20 Nester (z. B. Firma AGROFOR) bis spätestens 15. März 2018 aufgestellt.

### 5.3 Verbleibende Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen

#### Boden, Wasserhaushalt, Klima/ Luft

Eingriff	Kompensationsmaßnahme
Neuersiegelung von bislang naturhaushaltswirksamen Freiflächen durch die Errichtung von Gebäuden sowie die Anlage von Verkehrsflächen und sonstigen versiegelten Flächen Neuersiegelung: 0,50 ha	multifunktionale Kompensation über die Biotopfunktion (siehe Arten und Lebensräume)

#### Arten und Lebensräume

Eingriff	Kompensationsmaßnahme														
Verlust von dörflichen Brachflächen und Ackerflächen sowie kleinflächig Verlust von Ruderalfluren durch die Anlage von Gebäuden, einschließlich Gärten und Verkehrsflächen sowie Fußweg am Schwarzen Weg: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Biototyp</td> <td style="text-align: right;">Fläche</td> </tr> <tr> <td>OBD</td> <td style="text-align: right;">6.732 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>OVL (1)</td> <td style="text-align: right;">296 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ACL (7)</td> <td style="text-align: right;">5.230 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>RHU (28)</td> <td style="text-align: right;">424 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>FGB (29)</td> <td style="text-align: right;"><u>41 m<sup>2</sup></u></td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td style="text-align: right;">12.723 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Biototyp	Fläche	OBD	6.732 m <sup>2</sup>	OVL (1)	296 m <sup>2</sup>	ACL (7)	5.230 m <sup>2</sup>	RHU (28)	424 m <sup>2</sup>	FGB (29)	<u>41 m<sup>2</sup></u>	Summe:	12.723 m <sup>2</sup>	<u>Kompensationsminderung durch Entsiegelungsmaßnahmen auf Flurstück 107 der Gemarkung Krummin, Flur 2</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 1: Rückbau sämtlicher Flächenversiegelungen des außerhalb des B-Plangebietes liegenden Teils der aufgelassenen Tierproduktionsanlage (Ställe, Schuppen, Klärgrube, Wege und sonstige Flächenversiegelungen) und Rekultivierung des Standortes (Umfang 1.725 m<sup>2</sup>)</li> </ul> <u>Kompensation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme des Ökokontos „Insel Görmitz“, Umfang: 11.995,20 KFÄ (m<sup>2</sup>)</li> </ul>
Biototyp	Fläche														
OBD	6.732 m <sup>2</sup>														
OVL (1)	296 m <sup>2</sup>														
ACL (7)	5.230 m <sup>2</sup>														
RHU (28)	424 m <sup>2</sup>														
FGB (29)	<u>41 m<sup>2</sup></u>														
Summe:	12.723 m <sup>2</sup>														
Verlust von Einzelbäumen <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Eschen-Ahorn</td> <td style="text-align: right;">6 St.</td> </tr> <tr> <td>Balsam-Pappeln</td> <td style="text-align: right;">2 St.</td> </tr> <tr> <td>Silber-Weiden</td> <td style="text-align: right;">2 St.</td> </tr> <tr> <td>Gemeine Esche</td> <td style="text-align: right;"><u>1 St.</u></td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td style="text-align: right;">11 St.</td> </tr> </table>	Eschen-Ahorn	6 St.	Balsam-Pappeln	2 St.	Silber-Weiden	2 St.	Gemeine Esche	<u>1 St.</u>	Summe:	11 St.	<u>Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen der Mindestqualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv, DB</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>sieben Laubbaumpflanzungen am Schwarzen Weg</li> <li>eine weitere Laubbaumpflanzung je Baugrundstück</li> </ul>				
Eschen-Ahorn	6 St.														
Balsam-Pappeln	2 St.														
Silber-Weiden	2 St.														
Gemeine Esche	<u>1 St.</u>														
Summe:	11 St.														
Verlust einer Brutstätte einer Mehlschwalbenkolonie sowie Verlust von potenziellen Fledermausommerquartieren durch den Rückbau der aufgelassenen Tierproduktionsanlage	Aufstellen eines Schwalbenturms mit mindestens 20 Brutplätzen im Geltungsbereich des B-Plangebietes und Aufhängen von vier Fledermauskästen am Mast des Schwalbenturmes bzw. am verbleibenden Baumbestand auf Flurstück 107, Gemarkung Krummin, Flur 1														

#### Landschaftsbild/Erholungsnutzung

Eingriff	Kompensationsmaßnahme
Neugestaltung des Landschaftsbildes mit Chance zur Aufwertung (Beseitigung der im Landschafts-/Ortsbild störenden ruinösen ehem. Tierproduktionsanlage)	multifunktional über die Biotopfunktion

## 6 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

### 6.1 Methodische Vorgehensweise

Die vorliegende Bilanzierung erfolgt entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1999) mit Hilfe von Kompensationsflächenäquivalenten.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zunächst kurz erläutert. Die eigentliche Bilanzierung des konkreten Vorhabens erfolgt anschließend in Kap. 6.2.

#### 6.1.1 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf)

##### 6.1.1.1 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes (Biotopfunktion)

###### 1. Stufe: Ermittlung des Kompensationserfordernisses

Jedem von dem Eingriff betroffenen Biotop wird ein Kompensationserfordernis zugeordnet, das geeignet ist, betroffene Werte und Funktionen des Naturhaushalts wiederherzustellen.

Das Kompensationserfordernis leitet sich aus der Werteinstufung des Biotops ab. Für die Werteinstufung des Biotops wird die jeweils höchste Einstufung der Standardkriterien in Ansatz gebracht (vgl. Kapitel 3.4.2.3). Den einzelnen Wertstufen sind jeweils unterschiedlich große Bemessungsspannen für das entsprechende Kompensationserfordernis zugeordnet (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Bestimmung des Kompensationserfordernisses

Werteinstufung	Kompensationserfordernis	Bemerkungen
0 bzw. < 1	0 - 0,9-fach	Bei der Werteinstufung 0 sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln.
1	1 - 1,5-fach	Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln.
2	2 - 3,5-fach	
3	4 - 7,5-fach	
4	≥ 8-fach	
		Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2).

###### 2. Stufe: Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen

Da das Entwicklungspotenzial von Biotopen in erheblichem Maße durch vorhandene Störungen (z. B. Verkehrsanlagen) des Raumes beeinflusst wird, müssen die Vorbelastungen bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses berücksichtigt werden. Die vorhabensbedingte Betroffenheit eines bislang störungsarmen bzw. -freien Landschafts-

raumes macht eine Zunahme des Kompensationserfordernisses notwendig. Entsprechend des Abstandes des Vorhabens zu vorhandenen Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen lässt sich der Freiraumbeeinträchtigungsgrad und damit der Korrekturfaktor für das Kompensationserfordernis ermitteln (vgl. Tabelle 9).

**Tabelle 9: Bestimmung des Korrekturfaktors auf Grund vorhandener Störungen**

(LUNG 1999, Anlage 10, Tabellen 4 und 5)

Freiraumbeeinträchtigungsgrad (FRBG)	Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen	Korrekturfaktor für das Kompensationserfordernis gemäß Stufe 1
1	≤ 50 m	x 0,75
2	≤ 200 m	x 1,0
3	≤ 800 m	x 1,25
4	> 800 m	x 1,5

### 3. Stufe: Berücksichtigung mittelbarer Eingriffswirkungen auf Grund von negativen Randeinflüssen des Vorhabens

Biotope können unmittelbar oder mittelbar von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein. Vom Vorhaben können in unterschiedlicher Intensität auch erhebliche und nachhaltige Einwirkungen auf die Umgebung bzw. umgebende Biotoptypen ausgehen. Der Wirkungsfaktor zeigt die Stärke der Eingriffsauswirkungen auf die einzelnen Biotopflächen (vgl. Tabelle 10).

In den Wirkzonen werden nur Biotope mit einer Werteinstufung von  $\geq 2$  berücksichtigt.

**Tabelle 10: Darstellung der Beeinträchtigungsintensitäten/Wirkzonen**

(LUNG 1999, Anlage 10, Tabelle 6)

Lage	Intensitätsgrad	Wirkungsfaktor
Baukörper/ Baufeld	100 %	1,0
Wirkzone I		
a) Flächen innerhalb des Planbereiches	50 bis 80 %	0,5 bis 0,8
b) Flächen, die der Kompensation dienen	30 bis 70 %	0,3 bis 0,7
c) Flächen außerhalb des Planbereiches	40 bis 60 %	0,4 bis 0,6
Wirkzone II	5 bis 30 %	0,05 bis 0,3

### Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf)

Der vollständige Kompensationsbedarf ergibt sich aus folgender multiplikativen Verknüpfung:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fläche des} & & & & & & \text{Kompensations-} \\ \text{betroffenen} & \times & \text{Konkretisiertes biotopbezogenes} & \times & \text{Wirkungsfaktor} & = & \text{flächenäquivalent} \\ \text{Biotops} & & \text{Kompensationserfordernis (Stufe 1, 2)} & & \text{(Stufe 3)} & & \text{(Bedarf)} \end{array}$$

### **6.1.1.2 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs**

Eine additive Kompensation ist erforderlich, wenn Funktionen mit besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden und diese nicht über die Biotopfunktion multifunktional kompensiert werden können.

#### Additive Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume

Landschaftliche Freiräume sind unbebaute und nicht oder nur gering durch oberirdische Infrastruktureinrichtungen belastete Gebiete, die sowohl ökologische als auch landschafts-ästhetische Funktionen erfüllen. Parameter für die Bewertung sind Flächengröße, Kompaktheit, Natürlichkeitsgrad und Strukturdiversität.

Bei der Betroffenheit von besonders wertvollen landschaftlichen Freiräumen:

- Landschaftsschutzgebiete,
- landschaftliche Freiräume der Wertstufen 4, sehr hoch und 3, hoch<sup>6</sup>

sind besondere Anforderungen an Art, Lage und Gestaltung der Kompensationsmaßnahmen zu stellen (vgl. LUNG 1999: „Hinweise zur Eingriffsregelung“, S. 99).

#### Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen

Faunistische Sonderfunktionen sind bei Eingriffen in folgende Funktionszusammenhänge betroffen:

- Eingriffe in Lebensräume gefährdeter Arten mit großen Raumansprüchen
- Eingriffe in definierte faunistische Funktionsbeziehungen gefährdeter und naturraumtypischer Arten sowie Arten mit Indikatorfunktion für wertvolle Biotope oder Biotopstrukturen.

Es ist zunächst zu prüfen, ob Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in die Biotoptypen die Kompensation für Eingriffe in faunistische Funktionsbeziehungen gewährleisten kann. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung entsprechender Funktionen erforderlich.

#### Additive Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushalts sind in ihrer Eignung, auch Beeinträchtigungen landschaftsästhetischer Funktionen wiederherzustellen, entsprechend anzurechnen. Für danach noch verbleibende nachhaltige und erhebliche

---

<sup>6</sup> Als Orientierungshilfe dient die Karte der landschaftlichen Freiräume von Mecklenburg-Vorpommern (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 1999: Landesweite Analyse und Bewertung landschaftlicher Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern - Güstrow-Gülzow)

che Eingriffe in das Landschaftsbild sind adäquate Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes entsprechend der landschaftsbildtypischen Charakteristik auszuwählen.

#### Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts

Bei betroffenen Funktionen und Werten abiotischer Ressourcen mit besonderer Bedeutung<sup>7</sup> sind die Eingriffe und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies auf Grund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist. Die Ermittlung des flächenmäßigen Umfangs der Kompensationsmaßnahmen ist verbal-argumentativ zu begründen und quantitativ anzugeben.

#### **6.1.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents der geplanten Kompensationsmaßnahmen**

Die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalents der geplanten grünordnerischen Maßnahmen erfolgt in Analogie zur Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents des Bedarfs. Grundlage bilden die Festsetzungen im Bebauungsplan. Es werden sämtliche Maßnahmen bilanziert, die zu einer Werterhöhung der in Anspruch genommenen Flächen führen, z. B. Biotopneuschaffung durch die Anlage von Gehölzstrukturen (Hecken) bzw. durch die Pflanzung von Bäumen (vgl. Anlage 11 in „Hinweise zur Eingriffsregelung“, LUNG 1999).

##### 1. Stufe: Ermittlung der Kompensationswertzahl für die Kompensationsmaßnahmen

Grundlage für die Bestimmung der Kompensationswertzahl bildet die Werteinstufung der grünordnerischen Maßnahmen entsprechend der Anlage 11 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999). Dabei werden die Wertigkeiten in Ansatz gebracht, die dem voraussichtlichen Zustand der Flächen nach maximal 25 Jahren entsprechen. Dies führt dazu, dass Zielbiotope i. d. R. nur im Bereich der Wertstufen 1 und 2 angeordnet werden können. Höhere Wertstufen sind innerhalb von 25 Jahren nur erreichbar, wenn am Ort der grünordnerischen Maßnahme Ausgangsbiotope vorliegen, die eine Wertstufe  $\geq 2$  besitzen. In diesen Fällen entspricht die Kompensationswertzahl dem Wertsteigerungsbetrag.

Nach der Bestimmung der Wertstufe des Zielbiototyps ist aus der Tabelle 8 die mögliche Spannbreite der Kompensationswertzahl zu entnehmen. Die Kompensationswertzahl

---

<sup>7</sup> Anlage 3 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“, LUNG (1999)

ist dem mittleren (oberen) Bereich zuzuordnen, wenn mindestens eines (zwei) der folgenden Kriterien erfüllt ist (sind):

Die geplante Kompensationsmaßnahme

- entspricht räumlich konkreten Zielen der örtlichen oder überörtlichen gutachtlichen Landschaftsplanung
- befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Freiraumes hoher Wertigkeit (Wertigkeit  $\geq 3$ )<sup>8</sup>
- befindet sich im Areal eines fachplanerisch oder fachgutachtlich nachgewiesenen, vorhandenen oder zu entwickelnden Biotopverbundkomplexes<sup>9</sup>
- grenzt an Biotoptypen mit einer Wertigkeit  $\geq 3$  und einer Fläche von mindestens 1 ha oder mit einem Vorkommen von besonders gefährdeten Arten
- weist eine überdurchschnittliche qualitative Ausprägung auf.

## 2. Stufe: Berücksichtigung des Wirkungsgrades der grünordnerischen Maßnahmen

Auch bei der Bewertung der Kompensationsflächen muss die Beeinträchtigung durch Störquellen im Umfeld berücksichtigt werden. Relevant sind sowohl vorhandene Störungen durch anthropogene Einrichtungen, als auch Störwirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen werden. Die Wirkungen sind innerhalb einer Störzone von 200 m zu berücksichtigen. In Abhängigkeit vom Abstand der Flächen mit grünordnerischen Maßnahmen zu vorhandenen bzw. neu entstehenden Störquellen und zu vorbelasteten Bereichen, erfolgt die Festlegung des Wirkungsfaktors (vgl. Tabelle 10).

## Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents der geplanten Maßnahmen

Das vollständige Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus folgender multiplikativen Verknüpfung:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Kompensations-} & & \text{Kompensationswertzahl} & & \text{Leistungsfaktor} & & \text{Kompensationsflächenäquivalent} \\ \text{fläche} & \times & \text{(Stufe 1)} & \times & \text{(Stufe 2)}^{10} & = & \text{(Planung)} \end{array}$$

---

<sup>8</sup> Als Orientierungshilfe dient die Karte der landschaftlichen Freiräume von Mecklenburg-Vorpommern (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 1999: Landesweite Analyse und Bewertung landschaftlicher Freiräume in Mecklenburg - Vorpommern - Güstrow-Gülzow)

<sup>9</sup> vgl. Landschaftspläne, Pflege- und Entwicklungspläne, raumbezogene Gutachten

<sup>10</sup> Leistungsfaktor = 1 – Wirkfaktor

### **6.1.3 Gesamtbilanzierung**

Unter Beachtung der sonstigen Anforderungen an eine funktionsgerechte Kompensation müssen in der Gesamtbilanzierung für die multifunktionale Kompensation die Flächenäquivalente des betroffenen Bestandes und der geplanten Kompensationsmaßnahmen übereinstimmen. In einer zweiten Teilbilanz sind die spezifischen funktionsbezogenen Anforderungen an eine additive Kompensation darzustellen.

## **6.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf)**

### **6.2.1 Ermittlung des Freiraumbeeinträchtigungsgrades**

Das Plangebiet grenzt unmittelbar nördlich an die Ortslage Krummin an und liegt damit in keinem qualifizierten landschaftlichen Freiraum im Sinne der HzE, Punkt 2.4.1.

Das Plangebiet liegt grenzt an den Schwarzen Weg. Der Schwarze Weg wird als Störquelle im Sinne der HzE bewertet. Entlang dieser Störquelle wird ein 50 m breiter Streifen mit einem Freiraumbeeinträchtigungsgrad von 1 und damit einem Korrekturfaktor von 0,75 für die Eingriffsbilanzierung ausgegrenzt. Der übrige Teil des Plangebietes wird einem Freiraumbeeinträchtigungsgrad von 2 zugeordnet, für den kein Korrekturfaktor gilt.

### **6.2.2 Abgrenzung von Wirkzonen und Beeinträchtigungsintensitäten**

Im Plangebiet werden sämtliche Biotopflächen, die als Baugebiet oder als Verkehrsfläche umgewandelt werden, als vollständiger Biotopverlust in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.

Mittelbare Eingriffswirkungen innerhalb des Planungsgebietes sind nicht zu erwarten, da das gesamte Planungsgebiet vollständig neu gestaltet wird.

Beeinträchtigungen, die über das Plangebiet hinaus wirksam sind, sind aufgrund der Art und Lage der Bebauung (Wohnbebauung und Ferienhäuser unmittelbar am Ortsrand) ebenfalls nicht zu erwarten. Die geplanten Häuser ordnen sich in die Kulisse der Vorbelastungen aufgrund der vorhandenen Siedlungsflächen ein. Entsprechend werden keine Wirkzonen ausgegrenzt.

### **6.2.3 Ermittlung des biotopbezogenen Kompensationserfordernisses**

In der folgenden Tabelle sind die biotopbezogenen Kompensationserfordernisse dargestellt. Die Bewertung der Biotope ist der Tabelle 6 entnommen. Die Ableitung des Kompensationserfordernisses bei Biotoptypen mit der Wertestufung „0“ erfolgt nach dem Versiegelungsgrad bzw. nach der ökologischen Funktion und der Regenerierbarkeit.

*Tabelle 11: Ermittlung des Kompensationserfordernis für betroffene Biotoptypen im Planungsgebiet*

Nr.	Biotoptyp	Wertein- stufung	Kompensations- wertzahl	Bemerkungen
1	OVL	0	0	Straße
2	OBD/OVW	0	0	versiegelter Wirtschaftsweg
3	OBD/RHK/RHU	1	1,0	
4	OBD/RHK/RHU/OSM	1	1,0	
5	OBD	0	0	Betonplatten
6	OBD/BLR/RHK/OSM	1	1,0	
7	ACL	1	1,0	Intensivacker
8	OBD	0	0	Gebäude
10	OBD/GMA	1	1,0	
20	OBD/OVP/OSM	0	0	versiegelte Fläche, vermüllt
21	OBD/BLR	2	2,0	
22	OBD/RHK/OSM	1	1,0	
23	OBD/OVP	0	0	versiegelte Fläche
24	OBD/RHU	1	1,0	
26	OBD/OSM/RHK	1	1,0	
27	OBD/BLR	2	2,0	
28	RHK/RHU	2	2,0	
29	FGB	1	1,0	

#### **6.2.4 Ermittlung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotop- typen**

Die Grundflächenzahl (GRZ) für die Baugebiete WR und SO ist mit 0,4 festgesetzt. Da eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen der im § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen ausgeschlossen wird, ist von einer maximal zulässigen Versiegelung der Grundstücksflächen von 40 % auszugehen. Für die verbleibenden 60 % der Grundstücksflächen wird ein Biotopverlust durch Überbauung angenommen (Anlage von Hausgärten).

Für die Anlage des Anliegerweges und des Fußweges wird ein Biotopverlust von 100 % angenommen.

Tabelle 12: Vorhabenbezogene Übersicht der Versiegelungsfaktoren

Baumaßnahme	GRZ	Versiegelung (%)	Aufschlag Voll-/ Teilversiegelung
Wohngebiet WR	0,40	40 %	0,5
Sondergebiet SO	0,40	40 %	0,5
Straßenverkehrsflächen	-	100 %	0,5
Fläche für Versorgungsanlagen	-	-	-

Der vollständige Kompensationsbedarf ergibt sich jeweils aus folgender multiplikativen Verknüpfung:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fläche des} & & & & & & \text{Kompensations-} \\ \text{betroffenen} & \times & \text{Konkretisiertes biotopbezogenes} & \times & \text{Wirkungsfaktor} & = & \text{flächenäquivalent} \\ \text{Biotops} & & \text{Kompensationserfordernis (Stufe 1, 2)} & & \text{(Stufe 3)} & & \text{(Bedarf)} \end{array}$$

Die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes (Bedarf) ist in Tabelle 13 und Tabelle 14) dargestellt. Das in diesen Tabellen aufgeführte konkretisierte Kompensationserfordernis beinhaltet bereits den Korrekturfaktor auf Grund vorhandener Störungen (vgl. Kapitel 6.1.1.1).

#### 6.2.4.1 Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung

In der folgenden Tabelle wird das Kompensationserfordernis für die Biotopverluste mit Flächenversiegelung (Vollversiegelung) dargestellt.

Tabelle 13: Bestimmung des Kompensationsbedarfs, Biotopbeseitigung mit Vollversiegelung

Nr.	Biotoptyp	Fläche gesamt in m <sup>2</sup>	nicht versie- gelte Fl. in m <sup>2</sup>	Biotop- wert	Kompen- sations- erfor- dernis	Zu- schlag Versie- gelung	Korrekturfaktor Freiraum- beeinträch- tigung	Konkreti- siertes Kom- pensations- erfordernis	Kompen- sations- fl.äquiva- lent (Bedarf)
<b>Wohngebiet WR, Umfang 5.651 m<sup>2</sup> (GRZ 0,40 / zulässige Versiegelung 40 %: 2.260,40 m<sup>2</sup>)</b>									
2	OBD/OVW	258,00	103,20	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
2	OBD/OVW	223,00	89,20	0	0,0	0,5	1,00	0	0,00
3	OBD/RHK/RHU	129,00	51,60	1	1,0	0,5	0,75	1,125	58,05
3	OBD/RHK/RHU	102,00	40,80	1	1,0	0,5	1,00	1,5	61,20
4	OBD/RHK/RHU/OSM	777,00	310,80	1	1,0	0,5	0,75	1,125	349,65
5	OBD	33,00	13,20	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
6	OBD/BLR/RHK/OSM	336,00	134,40	1	1,0	0,5	0,75	1,125	151,20
6	OBD/BLR/RHK/OSM	117,00	46,80	1	1,0	0,5	1,00	1,5	70,20
10	OBD/GMA	615,00	246,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	276,75
10	OBD/GMA	1.380,00	552,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	828,00
20	OBD/OVP/OSM	230,00	92,00	0	0,0	0,5	1,00	0	0,00
21	OBD/BLR	5,00	2,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	3,00
22	OBD/RHK/OSM	252,00	100,80	1	1,0	0,5	0,75	1,125	113,40
22	OBD/RHK/OSM	335,00	134,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	201,00
23	OBD/OVP	27,00	10,80	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
24	OBD/RHU	590,00	236,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	265,50
24	OBD/RHU	178,00	71,20	1	1,0	0,5	1,00	1,5	106,80
26	OBD/OSM/RHK	45,00	18,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	27,00
27	OBD/BLR	19,00	7,60	1	1,0	0,5	0,75	1,125	8,55
	<i>Summe:</i>	<i>5.651,00</i>	<i>2.260,40</i>					<i>Zwischensumme Wohngebiet WR:</i>	<i>2.520,30</i>
<b>Sondergebiet SO, Umfang 5.217 m<sup>2</sup> (GRZ 0,40 / zulässige Versiegelung 40 %: 2.086,80 m<sup>2</sup>)</b>									
7	ACL	2.559,00	1.023,60	1	1,0	0,5	0,75	1,125	1.151,55
7	ACL	2.135,00	854,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	1.281,00
8	OBD	24,00	9,60	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
10	OBD/GMA	92,00	36,80	1	1,0	0,5	0,75	1,125	41,40
10	OBD/GMA	161,00	64,40	1	1,0	0,5	1,00	1,5	96,60
28	RHK/RHU	208,00	83,20	2	2,0	0,5	0,75	1,875	156,00
29	FGB	1,00	0,40	1	1,0	0,5	0,75	1,125	0,45
29	FGB	37,00	14,80	1	1,0	0,5	1,00	1,5	22,20
	<i>Summe:</i>	<i>5.217,00</i>	<i>2.086,80</i>					<i>Zwischensumme Sondergebiet SO:</i>	<i>2.749,20</i>
<b>Verkehrsflächen, privater Anliegerweg, Umfang 1.108 m<sup>2</sup> (Versiegelungsfläche: 1.108 m<sup>2</sup>)</b>									
4	OBD/RHK/RHU/OSM	126,00	126,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	141,75
5	OBD	14,00	14,00	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
6	OBD/BLR/RHK/OSM	131,00	131,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	147,38
7	ACL	461,00	461,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	518,63
10	OBD/GMA	108,00	108,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	121,50
24	OBD/RHU	214,00	214,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	240,75
24	OBD/RHU	8,00	8,00	1	1,0	0,5	1,00	1,5	12,00
28	RHK/RHU	46,00	46,00	2	2,0	0,5	0,75	1,875	86,25
	<i>Summe:</i>	<i>1.108,00</i>	<i>1.108,00</i>					<i>Zwischensumme Verkehrsfläche, privater Anliegerweg:</i>	<i>1.268,25</i>
<b>Öffentliche Verkehrsfläche "Schwarzer Weg", einschließlich Fußweg, Umfang 690 m<sup>2</sup> (Versiegelungsfläche: 690 m<sup>2</sup>)</b>									
1	OVL	296,00	296,00	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
2	OBD/OVW	16,00	16,00	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
3	OBD/RHK/RHU	9,00	9,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	10,13
4	OBD/RHK/RHU/OSM	130,00	130,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	146,25
5	OBD	6,00	6,00	0	0,0	0,5	0,75	0	0,00
7	ACL	75,00	75,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	84,38
10	OBD/GMA	41,00	41,00	1	1,0	0,5	0,75	1,125	46,13
28	RHK/RHU	117,00	117,00	2	2,0	0,5	0,75	1,875	219,38
	<i>Summe:</i>	<i>690,00</i>	<i>690,00</i>					<i>Zwischensumme Verkehrsfläche:</i>	<i>506,25</i>
								<b>Summe</b>	<b>7.044,00</b>

Berechnungsformeln:

Zulässige Versiegelung (Fläche des betroffenen Biotops) x konkretisiertes Kompensationserfordernis = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)  
 konkretisiertes Kompensationserfordernis = (Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung) x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad

### 6.2.4.2 Biotopbeeinträchtigung mit Funktionsverlust

In der folgenden Tabelle werden die Kompensationserfordernisse für die Biotopverluste mit Funktionsverlust dargestellt.

Tabelle 14: Bestimmung des Kompensationsbedarfs Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	Biotoptyp	Fläche gesamt in m <sup>2</sup>	nicht versie- gelte Fl. in m <sup>2</sup>	Biotop- wert	Kompensations- erfordernis	Zu- schlag Versie- gelung	Korrekturfaktor Freiraum- beeinträch- tigung	Konkreti- siertes Kom- pensations- erfordernis	Kompensations- fl.äquiva- lent (Bedarf)
<b>Wohngebiet WR, Umfang 5.651 m<sup>2</sup> (GRZ 0,40 / nicht versiegelte Fläche 60 % 3.390,60 m<sup>2</sup>)</b>									
2	OBD/OWW	258,00	154,80	0	0,0	0	0,75	0	0,00
2	OBD/OWW	223,00	133,80	0	0,0	0	1,00	0	0,00
3	OBD/RHK/RHU	129,00	77,40	1	1,0	0	0,75	0,75	58,05
3	OBD/RHK/RHU	102,00	61,20	1	1,0	0	1,00	1	61,20
4	OBD/RHK/RHU/OSM	777,00	466,20	1	1,0	0	0,75	0,75	349,65
5	OBD	33,00	19,80	0	0,0	0	0,75	0	0,00
6	OBD/BLR/RHK/OSM	336,00	201,60	1	1,0	0	0,75	0,75	151,20
6	OBD/BLR/RHK/OSM	117,00	70,20	1	1,0	0	1,00	1	70,20
10	OBD/GMA	615,00	369,00	1	1,0	0	0,75	0,75	276,75
10	OBD/GMA	1.380,00	828,00	1	1,0	0	1,00	1	828,00
20	OBD/OVP/OSM	230,00	138,00	0	0,0	0	1,00	0	0,00
21	OBD/BLR	5,00	3,00	1	1,0	0	1,00	1	3,00
22	OBD/RHK/OSM	252,00	151,20	1	1,0	0	0,75	0,75	113,40
22	OBD/RHK/OSM	335,00	201,00	1	1,0	0	1,00	1	201,00
23	OBD/OVP	27,00	16,20	0	0,0	0	0,75	0	0,00
24	OBD/RHU	590,00	354,00	1	1,0	0	0,75	0,75	265,50
24	OBD/RHU	178,00	106,80	1	1,0	0	1,00	1	106,80
26	OBD/OSM/RHK	45,00	27,00	1	1,0	0	1,00	1	27,00
27	OBD/BLR	19,00	11,40	1	1,0	0	0,75	0,75	8,55
	<b>Summe:</b>	<b>5.651,00</b>	<b>3.390,60</b>					<b>Zwischensumme Wohngebiet WR:</b>	<b>2.520,30</b>
<b>Sondergebiet SO, Umfang 5.217 m<sup>2</sup> (GRZ 0,40 / nicht versiegelte Flächen 60 % 3.130,20 m<sup>2</sup>)</b>									
7	ACL	2.559,00	1.535,40	1	1,0	0	0,75	0,75	1.151,55
7	ACL	2.135,00	1.281,00	1	1,0	0	1,00	1	1.281,00
8	OBD	24,00	14,40	0	0,0	0	0,75	0	0,00
10	OBD/GMA	92,00	55,20	1	1,0	0	0,75	0,75	41,40
10	OBD/GMA	161,00	96,60	1	1,0	0	1,00	1	96,60
28	RHK/RHU	208,00	124,80	2	2,0	0	0,75	1,5	187,20
29	FGB	1,00	0,60	1	1,0	0	0,75	0,75	0,45
29	FGB	37,00	22,20	1	1,0	0	1,00	1	22,20
	<b>Summe:</b>	<b>5.217,00</b>	<b>3.130,20</b>					<b>Zwischensumme Sondergebiet SO:</b>	<b>2.780,40</b>
<b>Fläche für Versorgungsanlagen (Saugstelle/Löschwasserbrunnen), Umfang 57 m<sup>2</sup></b>									
8	OBD	1,00	1,00	0	0,0	0	0,75	0	0,00
28	RHK/RHU	53,00	53,00	2	2,0	0	0,75	1,5	79,50
29	FGB	3,00	3,00	1	1,0	0	0,75	0,75	2,25
	<b>Summe:</b>	<b>57,00</b>	<b>57,00</b>					<b>Zwischensumme Fläche Löschwasserversorgung:</b>	<b>81,75</b>
								<b>Summe</b>	<b>5.382,45</b>

Berechnungsformeln:

Fläche Biotopverlust (Fläche des betroffenen Biotops) x konkretisiertes Kompensationserfordernis = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

konkretisiertes Kompensationserfordernis = (Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung) x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad

#### **6.2.4.3 Biotopbeeinträchtigungen (mittelbare Eingriffswirkungen)**

Biotopbeeinträchtigungen durch mittelbare Eingriffswirkungen sind nicht zu erwarten (siehe Kapitel 6.2.2).

#### **6.2.4.4 Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume, faunistischer und abiotischer Sonderfunktionen und Sonderfunktionen des Landschaftsbildes**

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand der Ortslage Krummin. Es kommt somit zu keinen Eingriffen in qualifizierte **landschaftliche Freiräume**.

Der nördlich des Plangebietes befindliche Stall, der für Kompensationszwecke abgerissen werden soll, beherbergt eine Mehlschwalbenkolonie mit mind. 20 Neststandorten. Außerdem sind potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse nicht auszuschließen. Dieses Stallgebäude ist daher als besonderer faunistischer Lebensraum zu bewerten. **Faunistische Sonderfunktionen** sind damit betroffen. Als CEF-Maßnahmen wird daher ein Schwalbenturm mit mindestens 20 Neststandorten aufgestellt (CEF 2). Außerdem werden vier Fledermauskästen als Ersatzquartiere an verbleibenden Bäumen bzw. am Mast des Schwalbenturmes angebracht (CEF 1).

Durch das Vorhaben kommt es auf Grund der ausgleichenden Wirkung des Küstenklimas zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des **Lokalklimas**.

Die Böden des B-Plangebietes besitzen auf Grund ihrer anthropogenen Überformung nur allgemeine Bedeutung im Naturhaushalt. Es besteht daher kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen der **Böden**.

Das Landschaftsbild im Plangebiet besitzt hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit nur eine allgemeine Bedeutung (aufgelassene Tierproduktionsanlage, intensiv genutzte Ackerfläche), so dass kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen des **Landschaftsbildes** besteht.

## 6.2.5 Kompensationsminderung

Im Zuge der Umsetzung der Planung erfolgt auch ein Rückbau sämtlicher Flächenversiegelungen des außerhalb des B-Plangebietes liegenden Teils der aufgelassenen Tierproduktionsanlage (Ställe, Schuppen, Klärgrube, Wege und sonstige Flächenversiegelungen) mit anschließender Rekultivierung des Standortes (Flurstück 107 in der Flur 2 der Gemarkung Krummin).

Da auf diesen Entsiegelungsflächen keine Kompensationsmaßnahmen geplant sind und der Standort nach seiner Rekultivierung wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung der zugeführt werden soll, kann die Entsiegelung der vorhandenen Gebäude und Wegestrukturen nur als kompensationsmindernde Maßnahme in der Bilanz berücksichtigt werden.

Für die Entsiegelung wird gem. HzE, Anlage 11, Punkt IV, ein Faktor von 0,5 angesetzt. Der Leistungsfaktor wird mit 0,5 ausgewiesen, da die Entsiegelungsflächen im unmittelbaren Wirkungsbereich des Plangebietes liegen.

Der kompensationsmindernde Wert der Entsiegelungsmaßnahmen wie folgt bilanziert:

*Tabelle 15: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) (Planung) der kompensationsmindernden Maßnahmen*

Maßnahme	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertstufe gem. HzE	Kompensations- wertzahl	Zuschlag Entsie- gelung	Leistungs- faktor	KFÄ (Planung)
<b>Kompensationsmindernde Maßnahmen im nördlichen Bereich der aufgelassenen Tierproduktionsanlage, Flurstück 107, Flur 2, Gemarkung Krummin</b>						
M1: Flächenentsiegelung (Stallgebäude)	490,00	0	0,0	0,5	0,5	122,50
M1: Flächenentsiegelung (Wege- und Platzflächen)	1.235,00	0	0,0	0,5	0,5	308,75
<b>Summe M 1</b>	<b>1.725,00</b>					<b>431,25</b>

Formel: Fläche x (Kompensationswertzahl + Zuschlag Entsiegelung) x Leistungsfaktor = KFÄ (Planung)

### 6.2.6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

Aus der folgenden Übersicht ist der gesamte Bedarf an Kompensationsflächenäquivalenten ersichtlich.

*Tabelle 16: Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs*

<b>Teilpositionen</b>	<b>Kompensationsflächenbedarf (Äquivalente)<sub>1</sub> Bezugsgröße = m<sup>2</sup></b>
4.1 Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)	7.044,00
4.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	5.382,45
4.3 Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)	-
<i>Teilsumme 1</i>	<b>12.426,45</b>
4.4 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 4	-
4.4 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 3 und überdurchschnittlichem Natürlichkeitsgrad	-
<i>Teilsumme 2</i>	-
4.4 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen	-
4.4 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen	-
<i>Teilsumme 3</i>	-
4.4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Boden	-
4.4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Wasser	-
4.4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Klima/ Luft	-
4.4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes	-
<i>Teilsumme 4</i>	-
4.5 Kompensationsmindernde Maßnahmen	431,25
<b>Gesamtsumme:</b>	<b>11.995,20</b>

### 6.3 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Planung)

Der vorhabenbedingte Kompensationsbedarf wird über das in der vom Eingriff betroffene Landschaftszone „Ostseeküstenland“ befindliche Ökokonto „Insel Görmitz“ abgegolten. Die entsprechenden Regelungen werden vor Satzungsbeschluss getroffen.

#### 6.3.1 Gegenüberstellung der Kompensationsflächenäquivalente Bedarf und Planung

In der folgenden Tabelle 17 werden Bedarf und Planung in Form von Kompensationsflächenäquivalenten gegenübergestellt.

Tabelle 17: Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -planung

Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)		Kompensationsflächenäquivalent (Planung)	
Bedarf	11.995,20 KFÄ (m <sup>2</sup> )	Kompensation über das Ökokonto „Insel Görmitz“	11.995,20 KFÄ (m <sup>2</sup> )

Dem Bedarf an 11.995,20 KFÄ (m<sup>2</sup>) Flächenäquivalenten stehen 11.995,20 KFÄ (m<sup>2</sup>) Flächenäquivalente der Planung gegenüber. Die Kompensationsquote beträgt damit 100 %. Der Eingriff in die Biotopfunktion ist somit vollständig kompensiert.

#### 6.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Baumfällungen

Innerhalb des Plangebietes sind elf kompensationspflichtige Baumfällungen geplant (siehe Tabelle 19).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Verlust von Einzelbäumen und Baumgruppen, die durch Rechtsvorschriften geschützt sind, erfolgt entsprechend den Vorgaben des Baumschutzkompensationserlasses (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 18: Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen

Stammumfang	Stammdurchmesser	Kompensation im Verhältnis	Pflanzpflicht	Zahlung
50 cm bis 150 cm	> 15 cm bis < 50 cm	1 : 1	1	-
> 150 cm bis 250 cm	50 cm bis < 80 cm	1 : 2	1	1
> 250 cm	≥ 80 cm	1 : 3	1	2

Der Kompensationsbedarf für die geplanten Baumfällungen stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 19: Ableitung des Kompensationserfordernisses

Nr. <sup>11</sup>	Deutscher Name	Botanischer Name	Stammdurchmesser [cm] <sup>12</sup>	Stammumfang [cm] <sup>13</sup>	Baumschutz <sup>14</sup>	Kompensationsfaktor	Pflanzpflicht	Zahlung
B 1	Balsam-Pappel	<i>Populus balsamifera</i>	71	224	§ 18	1 : 2	1	1
B 2	Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	65	204	§ 18	1 : 2	1	1
B 3	Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	101	317	§ 18	1 : 3	1	2
B 4	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	29	90	-	1 : 1	1	-
B 5	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	23	73	-	1 : 1	1	-
B 6	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	37	117	§ 18	1 : 1	1	-
B 7	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	34+21	106+67	§ 18	1 : 2	1	1
B 8	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	34	107	§ 18	1 : 1	1	-
B 9	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	21	67	-	1 : 1	1	-
B 10	Balsam-Pappel	<i>Populus balsamifera</i>	60	190	§ 18	1 : 2	1	1
B 11	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	20	63	-	1 : 1	1	-
	<b>Summe</b>						<b>11</b>	<b>6</b>

<sup>11</sup> vgl. Bestands- und Konfliktplan

<sup>12</sup> gemessen im Gelände

<sup>13</sup> berechnet anhand des gemessenen Stammdurchmessers, gerundet

<sup>14</sup> § 18 = geschützt nach § 18 NatSchAG M-V

Der Kompensationsbedarf umfasst 17 Baumpflanzungen, wobei nur eine Pflanzpflicht für elf Bäume besteht und für die Pflanzung von sechs weiteren Bäumen alternativ auch eine Geldzahlung möglich ist.

Zur Kompensation erfolgen in den Baugebieten WR und SO Laubbaumpflanzungen (je Baugrundstück ein Laubbaum, insgesamt zwölf Laubbäume). Zusätzlich erfolgen sieben Baumpflanzungen am Schwarzen Weg (zur Darstellung der Baumpflanzungen siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan). Verwendet werden jeweils heimische und standortgerechte Laubbäume der Mindestqualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv, DB.

Der Kompensationsbedarf für die Baumfällungen ist damit vollständig gedeckt.

## **7 Grünordnerische Festsetzungen**

### **Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

1. In den Baugebieten WR und SO ist je Baugrundstück ein heimischer und standortgerechter Laubbaum der Mindestqualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv, DB anzupflanzen.
2. In den Baugebieten WR und SO ist zusätzlich in einem Abstand von 3,00 m zur festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche eine Baumreihe aus sieben standortgerechten Laubbäumen der Mindestqualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv, DB, anzupflanzen. Vier Anpflanzungen erfolgen im Bereich Wohngebietes WR und drei Anpflanzungen im Bereich des Sondergebietes SO. Die Standorte der als Baumreihe anzupflanzenden Bäume sind in der B-Planzeichnung festgesetzt.
3. Die anzupflanzenden Bäume sind bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.
4. Die Baumscheiben müssen mindestens 12 m<sup>2</sup> groß sein und sind zu begrünen.

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

1. Der außerhalb des B-Plangebietes gelegene nördliche Teil der aufgelassenen Tierproduktionsanlage (Gemarkung Krummin, Flur 2, Flurstück 107) ist vollständig zurückzubauen. Die Entsiegelungsflächen sind zu rekultivieren und als vegetationsfähiger Standort herzustellen (Maßnahme M 1)
2. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bis spätestens 15. März 2018 ein Schwalbenturm mit Platz für mindestens 20 Nester aufzustellen (Maßnahme CEF 2).
3. An verbleibenden Bäumen auf Flurstück 107, Flur 2, Gemarkung Krummin bzw. alternativ am Mast des Schwalbenturmes sind bis spätestens 15. März 2018 vier Fledermauskästen als Ersatz-Sommerquartiere anzubringen (Maßnahme CEF 1).

Aus Gründen des Artenschutzes sind für die Realisierung des Vorhabens die folgenden Bauzeitenregelungen zu beachten:

- VM 1: Abriss der Stallanlage während der Überwinterungszeit von Fledermäusen, d. h. im Zeitraum Ende Oktober bis Ende März
- VM 2: Abriss der Stallanlage außerhalb der Brutzeit der Mehlschwalbe, d. h. im Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte April.

- VM 3: Durchführung von Baumfällarbeiten außerhalb der Brutzeit, d. h. zwischen 01. August und 28. Februar.
- VM 4: Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. zwischen 01. August und 28. Februar.
- Die Fledermauskästen (CEF 2) sind rechtzeitig vor der Rückkehr von Fledermäusen aus den Winterquartieren bis spätestens 15. März 2018 anzubringen.
- Der Schwalbenturm (CEF 1) ist rechtzeitig vor der Rückkehr der Mehlschwalben aus den Wintergebieten bis spätestens 15. März 2018 aufzustellen.

### **Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB)**

Der Ausgleich erfolgt über das in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ befindliche Ökokonto „Insel Görmitz“. Abgebucht werden 11.995,20 KFÄ (m²).

### **Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

#### **Bodenschutz (§ 202 BauGB)**

Unbelasteter Oberboden ist während der Bauphase in geeigneter Weise zu lagern und im Baugebiet wieder zu verwenden.

#### **Artenschutz (§§ 44 ff BNatSchG)**

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen sind die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG zu beachten. Über Ausnahmen entscheidet die Untere Naturschutzbehörde.

### **Hinweise**

Es werden die folgenden Hinweise gegeben:

#### **Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere**

Gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG dürfen Bäume und Gehölze nur in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September gefällt bzw. gerodet werden.

## Pflanzungen

Für die Pflanzung von Laubbäumen am Schwarzen Weg gilt die folgende Empfehlung:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Prunus avium</i> ‚Plena‘	Gefülltblühende Vogelkirsche
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Für die Pflanzungen von Laubbäumen im Bereich der Baugebiete gelten die folgenden Empfehlungen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia Edulis</i> ‘	Essbare Eberesche

Die Laubbaumpflanzungen am Schwarzen Weg, sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung des straßenbegleitenden Gehweges vorzunehmen.

Die Laubbaumpflanzungen auf den privaten Grundstücken sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Errichtung der Wohngebäude vorzunehmen.

## 8 Quellenverzeichnis

BILLWITZ ET AL. (1993) in PROGNOSE AG (1993): Leitbilder und Ziele einer umweltschonenden Raumentwicklung in der Ostsee-Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns. Teilbericht 1, Bestandsaufnahme und Bewertung. Berlin, Greifswald, Stralsund.

GLÖSS, S. (1997): Bodenbewertung im Rahmen von Umweltplanungen. – in: Kennzeichnung und Bewertung von Böden für eine nachhaltige Landschaftsnutzung. Zalf-Bericht 28, S. 57 – 65.

JESCHKE, L. (1993): Das Problem der zeitlichen Dimension bei der Bewertung von Biotopen. – in: Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 38, S.77 – 86

KARL, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. – in: Naturschutz und Landschaftsplanung 29, S. 5 – 17

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (DIV. JAHRE): LINFOS M-V – Daten aus dem Landesweiten Informationssystem LINFOS 4.0. Aus Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des LUNG, abgerufen in 12/2015.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3. Güstrow.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. ergänzte und überarb. Aufl. – Heft 2/2013.

NEIDHARDT, C. & U. BISCHOPINCK (1994): UVP-Teil Boden: Überlegungen zur Bewertung der Natürlichkeit anhand einfacher Bodenparameter. Natur und Landschaft 69, S. 49 – 53