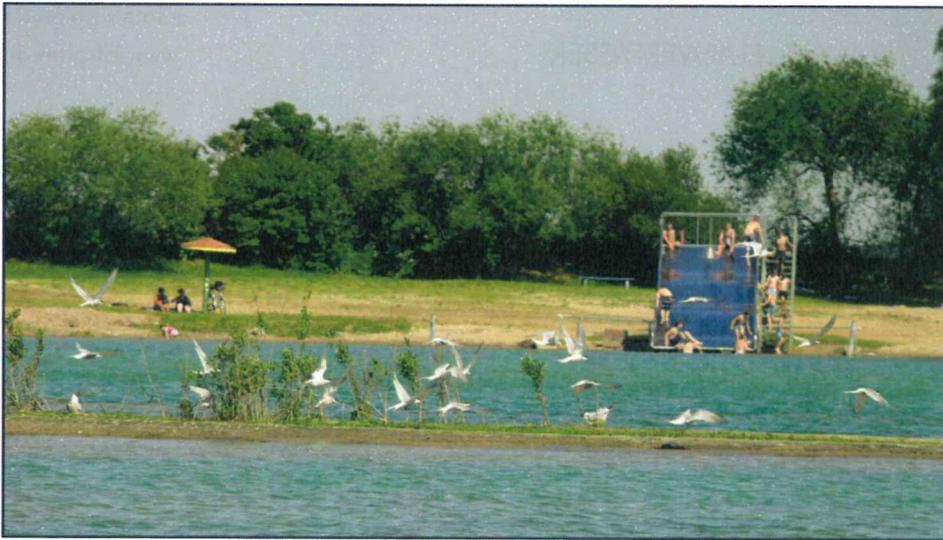


GEMEINDE BENTZIN  
BEBAUUNGSPLAN NR. 1  
„FERIENPARK ZARRENTHIN“  
OT ZARRENTHIN



UMWELTBERICHT



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

---

BEARBEITER

---

M.Sc. Lisa Menke  
M.Sc. Christian Althenhövel  
Dipl.-Ing. Anne Höpfner  
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Endfassung

DATUM

---

09.11.2018

## Inhalt

<b>1. Einleitung und Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
1.1. Anlass und Aufgabe .....	2
1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes.....	2
1.3. Städtebauliche Planungsgrundlage.....	4
1.4. Plankonzept.....	5
1.5. Schutzgebiete .....	7
1.5.1. Internationale Schutzgebiete .....	7
1.5.2. Nationale Schutzgebiete.....	9
<b>2. Standortmerkmale und Schutzgüter .....</b>	<b>10</b>
2.1. Mensch und Nutzungen .....	10
2.2. Oberflächen- und Grundwasser.....	10
2.3. Boden.....	11
2.4. Klima und Luft .....	12
2.5. Landschaftsbild .....	12
2.6. Lebensräume und Flora .....	15
2.6.1. Geschützte Biotope.....	15
2.6.2. Lebensräume im Bereich des Eingriffs .....	18
2.7. Fauna.....	31
2.8. Kulturgüter .....	32
2.9. Sonstige Sachgüter.....	32
<b>3. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt .....</b>	<b>33</b>
3.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens.....	33
3.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens .....	33
3.2.1. Erschließung.....	33
3.2.2. Baubedingte Wirkungen.....	33
3.2.3. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	34
3.2.4. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen .....	35
3.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut .....	35
3.4. Ermittlung der planbezogenen Wirkungen gem. Eingriffsregelung .....	35
3.5. Eingriffskompensation.....	39
<b>4. Eingriffsbilanz .....</b>	<b>51</b>
<b>5. Zusammenfassung.....</b>	<b>51</b>

# 1. Einleitung und Grundlagen

## 1.1. Anlass und Aufgabe

Die Gemeinde Bentzin plant unmittelbar östlich der Ortschaft Zarrenthin, nördlich des ehemaligen Kiestagebausees einen Ferienpark mit ca. 65 Ferienhausgrundstücken, sowie Erschließungs- und Freizeitanlagen zu errichten. Außerdem soll der bestehende Kiesee durch fünf zusätzliche „Flussarme“ erweitert werden, so dass alle Grundstücke einen Wasserzugang erhalten.

Mit Hilfe des Bebauungsplanes soll das Areal somit einer touristische Nachnutzung zugeführt werden, die der planerischen Ausweisung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) als Tourismusentwicklungsraum entspricht. Gleichzeitig sollen auf dem Gebiet ausreichend Möglichkeiten für eine Folgeentwicklung von zusätzlichen touristischen Angeboten bestehen, um auf aktuelle Tendenzen der Tourismuswirtschaft reagieren zu können.

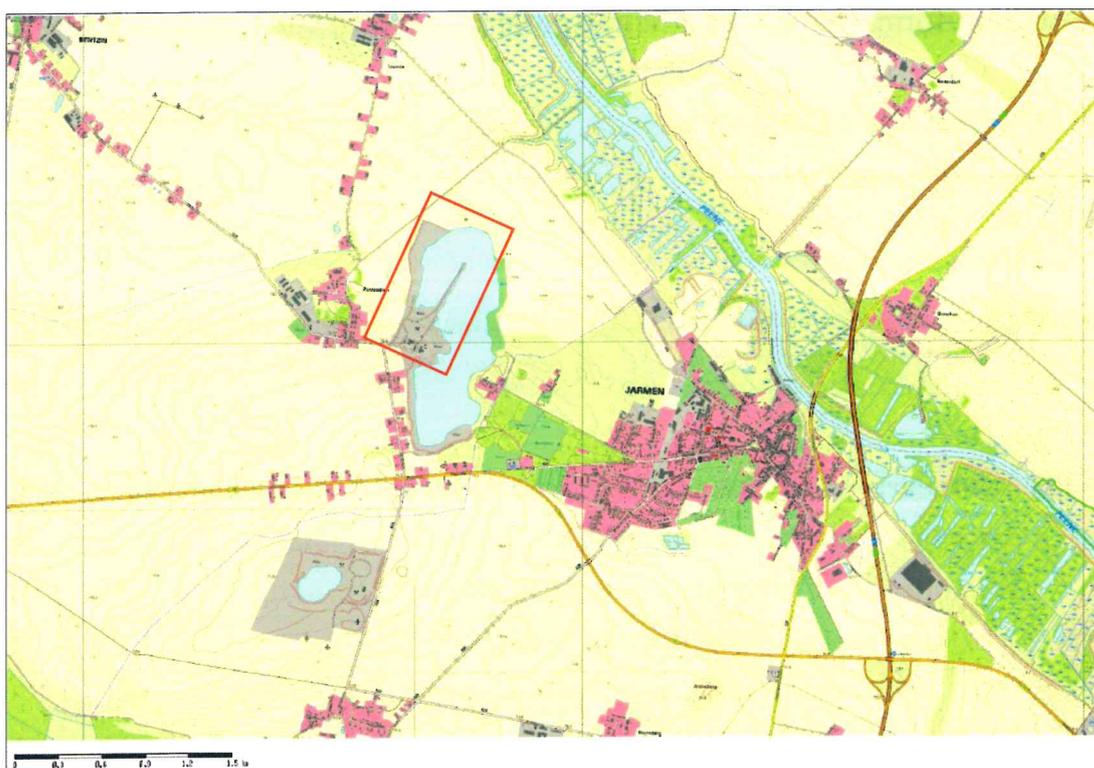


Abbildung 1: Übersicht über die räumliche Lage des Vorhabengebietes nördlich des Kiesees. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Der vorliegende Umweltbericht bildet zusammen mit dem separat vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz und der Unterlage zur FFH-Vorprüfung die Grundlage für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan.

## 1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Das Plangebiet liegt nordwestlich der Kleinstadt Jarmen, direkt am Nordufer des Kiesees in Zarrenthin in der Gemeinde Bentzin, Gemarkung Zarrenthin – Leussin und beansprucht Flächen der Fluren 3, 4 und 7.

Der Vorhabenbereich wird im Norden, Osten und im Westen durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und im Süden durch die Wasserfläche des bestehenden Kiesees begrenzt. Südlich des rund 27,6 ha großen Plangebietes verläuft die B110 als überregionale Verkehrsachse.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Ferienpark Zarrenthin“ umfasst folgende Flurstücke in der Gemarkung Zarrenthin – Leussin:

Flur 3: Flurstücke Nr.: 7/1 (teilweise), 8 (teilweise), 9/5 (teilweise); 9/6 (teilweise), 39 (teilweise)

Flur 4: Flurstücke Nr.: 1/1; 1/2, 2/1, 2/2, 3/1; 3/2; 4/1; 4/2; 5; 6; 7/1; 7/2; 8/1; 8/2; 9; 10; 43/5 (teilweise), 63/1 (teilweise), 64/1 (teilweise), 65/4 (teilweise), 66/3 (teilweise), 67/2 (teilweise), 68 (teilweise), 69 (teilweise), 70/2 (teilweise), 72/2 (teilweise), 73/2 (teilweise), 74 (teilweise), 75 (teilweise), 76/2 (teilweise), 77; 78/1; 81/1; 82 (teilweise), 83/1; 83/2

Flur 5: Flurstück Nr.: 36/20 (teilweise),

Flur 7: Flurstücke Nr.: 123/1 (teilweise), 123/2 (teilweise).

Die Flurstücke Nr. 45 und Nr. 13 der Flur 3 in der Gemarkung Zarrenthin-Leussin (Gemeindestraße zwischen Jarmen und Leussin) sowie Nr. 65/1 der Flur 7 in der Gemarkung Zarrenthin-Leussin (Gemeindestraße Zarrenthin) werden nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Zur Regelung des Anschlusses der Grundstücke an die öffentliche Straßenverkehrsfläche dienen die Flurstücke Nr. 36/20 der Flur 5 in der Gemarkung Zarrenthin-Leussin im Süden (grenzt an öffentliche Verkehrsfläche Flurstück Nr. 65/1, Flur 7) und Flurstück Nr. 39 der Flur 3 in der Gemarkung Zarrenthin-Leussin im Nordwesten des Geltungsbereichs (grenzt an öffentliche Verkehrsfläche Flurstück Nr. 45 Flur 3).



Abbildung 2: Übersicht über die Lage des Plangebietes (gelb umrandet). Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Die Umgebung des Plangebietes und der Zarrenthiner See selbst wurden über Jahrzehnte als Kiessandabbaufächen genutzt. Seit 1967 setzte eine intensive gewerbliche bzw. industrielle Kiesförderung ein, wodurch der planungsrelevante Kiessee mit einer Fläche von ca. 54 ha entstand. Der Vorhabenbereich ist noch immer durch die über Jahrzehnte dauernde intensive Abbautätigkeit stark anthropogen überprägt. Am Westufer des Sees befindet sich derzeit noch eine große Aufspülung, der eine kleinere Insel vorgelagert ist. Infolge der Gewinnung des Kieses mittels Nassbagger weist der See keine Flachwasserzonen auf; der Seegrund fällt ausgehend von der Uferlinie steil ab. Lediglich im Bereich des Badestrandes am Ostufer des Sees wurde mittels Sandaufspülung seichteres Wasser geschaffen. Dieser Bereich unterliegt jedoch im Sommer einer starken anthropogenen Freizeitnutzung.

Nördlich des Sees befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans nicht nur Flächen, die dem Kiesabbau zuzuordnen sind, sondern auch mehrere wallartige Aufschüttungen

sowie angrenzende Ackerflächen. Diese werden durch wallartige Aufschüttungen von der Kiesabbaufäche getrennt.

### 1.3. Städtebauliche Planungsgrundlage

Für das Gemeindegebiet Bentzin existiert seit 2001 ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan (FNP). Der Originalflächennutzungsplan definiert das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche innerhalb eines Baubeschränkungsgebietes (Kiessandabbau). 2009 erlangte die zweite Änderung des Flächennutzungsplanes, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum B-Plan Nr.1 „Ferienpark Zarrenthin“ Rechtsgültigkeit und legte ein Sondergebiet, das der Erholung dient, hier Ferienhausgebiet nach § 10 BauNVO fest. Der Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP ist mit dem Geltungsbereich des aufzustellenden B-Plans nahezu identisch.

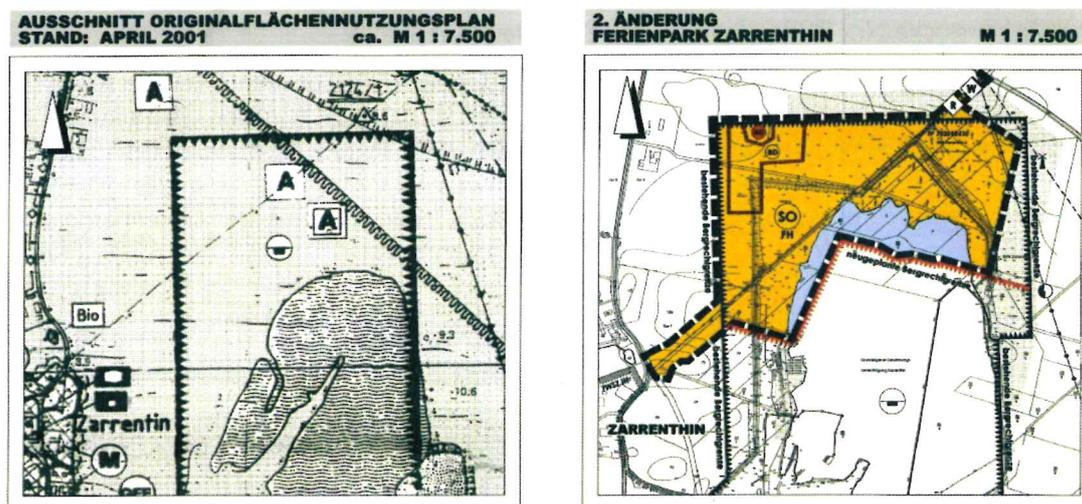


Abbildung 3: Originalflächennutzungsplan von April 2001 und Zweite Änderung des FNPs von März 2009 (verkleinerte Ausschnitte). Quelle: Auftraggeber 2016.

## 1.4. Plankonzept

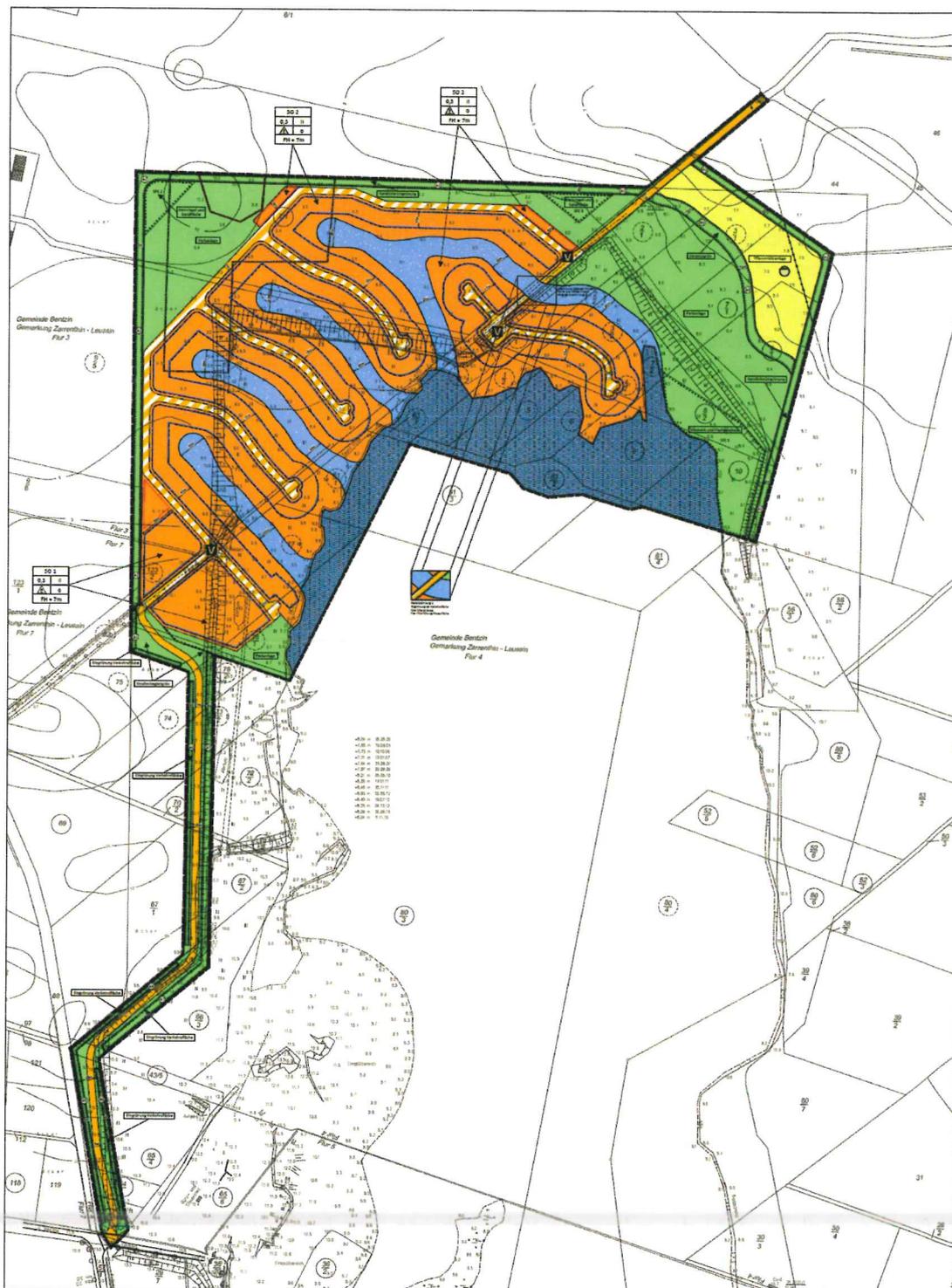


Abbildung 4: Planzeichnung B-Plan Nr. 1 „Ferienpark Zarrentin“, Endfassung September 2018.  
Quelle: Dr. Szamatolski + Partner GbR 2018.

Das aktuell ungenutzte Plangebiet soll durch eine sanfte Entwicklung des Tourismus die Gemeinde und die Region als Tourismusschwerpunktraum stärken. Die Zielgruppe der Ferienanlage liegt im Erholungstourismus und der wasser- und naturnahen Erholung. Durch die Anlage von fünf Wasserkanälen mit einer mittleren Breite von 20 m (ca. 2,5 – 3m Tiefe), die sich jeweils landseitig zum Ende hin teichartig auf 30 m aufweiten, soll gewährleistet werden, dass jedes Grundstück einen eigenen Wasserzugang besitzt. Die Gestaltung der Ferienhäuser orientiert sich an der städtebaulichen Eigenart bzw. der ortsbildprägenden Bauweise der

Umgebung. Das Konzept der naturnahen Erholung spart die Anlage von aktiven Freizeitgestaltungsanlagen auf dem Gelände aus, jedoch lassen die großzügigen Grünflächen einen Ausbau von Sport und Freizeitanlagen bei gegebener touristischer Entwicklung zu.

Mit dem vorliegenden B-Plan soll der Bestand in eine geregelte, städtebauliche Ordnung überführt werden. Da die bauliche Nutzung des Gebietes überwiegend der Erholung dienen soll (z. B. Ferienhäuser, wasser- und naturnahe Erholung) werden die entsprechenden Teilflächen als SO - Sondergebiete, die der Erholung dienen, gemäß §10(1) BauNVO festgesetzt.

Es erfolgt eine Festlegung von zwei Ferienhausgebieten (SO 1, SO 2) mit differenziertem Nutzungskatalog:

Ferienhausgebiet SO 1 dient vorwiegend der Unterbringung von Ferienhäusern die dauerhaft zur Anmietung durch einen wechselnden Personenkreis von Erholungssuchenden zur Verfügung stehen sowie der erforderlichen touristischen Infrastruktur, die das Ferienwohnen nicht wesentlich stört. Zulässig sind:

- Ferienhäuser,
- Der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Wohnungen für Betriebsleiter sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen (sowie Räume für das betriebserforderliche Personal),
- Räume für die Verwaltung und Vermietung von Ferienwohnungen,
- Stellplätze für den durch die Nutzung verursachten Bedarf,
- Je eine ortsfeste oder schwimmende Steganlage pro Ferienhausgrundstück
- Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Betätigung der Gäste und sonstige nicht störende Anlagen zur Freizeitgestaltung.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Sonstige Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige dem Ferienhausgebiet dienende nicht störende Gewerbebetriebe.

Das Ferienhausgebiet SO 2 dient ausschließlich der Unterbringung von Ferienhäusern und Ferienwohnungen (die dauerhaft zur Anmietung durch einen wechselnden Personenkreis von Erholungssuchenden zur Verfügung stehen). Zulässig sind:

- Ferienhäuser,
- Stellplätze für den durch die Nutzung verursachten Bedarf,
- Je eine ortsfeste oder schwimmende Steganlage pro Ferienhausgrundstück.

Das Maß der baulichen Nutzung im festgesetzten Plangebiet wird für die Ferienhausgebiete SO 1 und SO 2 mit einer grundflächenzahl GRZ von 0,3 festgesetzt.

Außerdem wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse, die Trauf- und Firsthöhe, sowie die Dachform und Dachneigung der baulichen Anlagen im Plangebiet festgesetzt. Im Bebauungsplan ist eine offene Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sind als Einzelhäuser zu errichten. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt.

Das Plangebiet wird über die vorhandenen öffentlichen Straßen erschlossen, im Süden von der Kreisstraße 24 zwischen Jarmen und Zarrenthin und im Norden des Plangebietes über die „Fabrikstraße“ zwischen Jarmen und Leussin. Der von Süden an das Plangebiet herangeführte Haupteinfahrtsweg orientiert sich an der westlichen Randlage des aktuellen Kiesabbaugebiets. Innerhalb des Ferienparks erfolgt die Erschließung durch ein System befestigter Privatstraßen.

Das anfallende Regenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern, oder ggf. in den Kiessee einzuleiten. Ein Graben-Rigolen-System mit Schluckbrunnen, das parallel zu den Verkehrsflächen verläuft, leitet das anfallende Regenwasser dezentral und oberflächennah in den Untergrund ein.

Die Grünflächen sollen parkartig gestaltet werden und sind als „private Grünflächen“ festgesetzt.

## 1.5. Schutzgebiete

### 1.5.1. Internationale Schutzgebiete

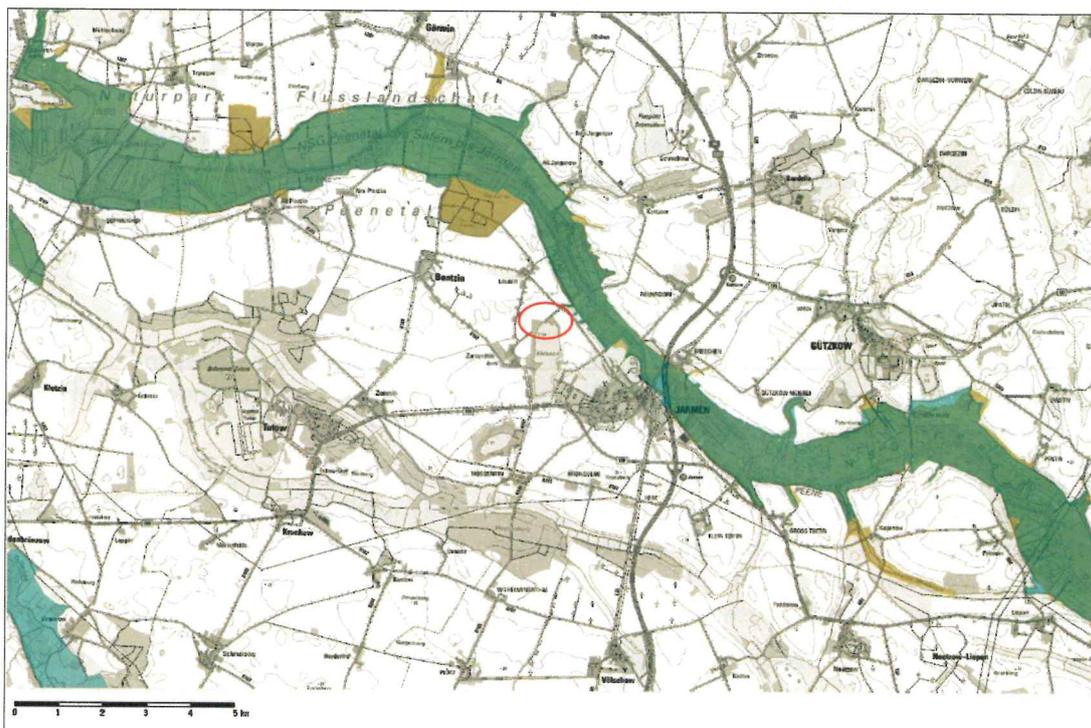


Abbildung 5: Europäische Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet). Blau = FFH-Gebiet, braun = EU-Vogelschutzgebiet. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet FFH DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“ mit einer Fläche von insgesamt 11.105 ha.

Als relevante Arten des FFH-Gebiets sind im Standarddatenbogen u.a. aufgeführt: Mopsfledermaus, Biber, Fischotter, Europäische Sumpfschildkröte, Steinbeißer, sowie Bach- und Flussneunauge.

Als relevante Lebensraumtypen werden im Standarddatenbogen folgende genannt:

- 3140 - Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen < 1% der Gesamtfläche
- **3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**
- 3160 - Dystrophe Seen und Teiche < 1% der Gesamtfläche
- **3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion**
- 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen < 1% der Gesamtfläche

- 6210 – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien < 1% der Gesamtfläche
- 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) < 1% der Gesamtfläche
- **6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe < 1% der Gesamtfläche**
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen < 1% der Gesamtfläche
- 7210 – Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* < 1% der Gesamtfläche
- 7230 – Kalkreiche Niedermoore
- 9110 – Hainsimsen-Buchenwald < 1% der Gesamtfläche
- 9130 – Waldmeister-Buchenwald
- 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald < 1% der Gesamtfläche
- **91E0 – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* < 1% der Gesamtfläche**
- 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Fettgedruckt hervorgehoben sind die vier gem. aktueller Erfassung zur Erstellung des Managementplans im näheren Umfeld des Plangebietes tatsächlich vorkommenden Lebensraumtypen (Dr. Szamatolski + Partner GbR, Stand Mai 2017).

Ebenfalls in der Peeneniederung und überlagernd zum FFH DE 2045-302 befindet sich das internationale Vogelschutzgebiet SPA DE 2147-401 „Peenetallandschaft“ mit einer Fläche von insgesamt 18.974 ha. Laut Standarddatenbogen kommen im Gebiet 156 Brutvogelarten, davon 26 Arten gem. Anhang I in der Flussstallandschaft der Peene vor. Ebenso ist es ein bedeutendes Brut-, Rast-, Mauser- und Durchzugsgebiet Mecklenburg-Vorpommerns.

Eine vorhaben- bzw. planbedingte erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete ist ausgeschlossen. Der Aufbau und die Umsetzung der Ziele des Natura 2000-Netzes können auch nach Umsetzung der Planinhalte ungehindert erfolgen. Eine ausführliche Herleitung dessen ergibt sich aus der separat erstellten Unterlage zur FFH-Vorprüfung.

Eingriffs- oder umweltrelevante Aspekte, die einer vertiefenden Prüfung zugeführt werden müssten, ergeben sich hieraus nicht.

### 1.5.2. Nationale Schutzgebiete

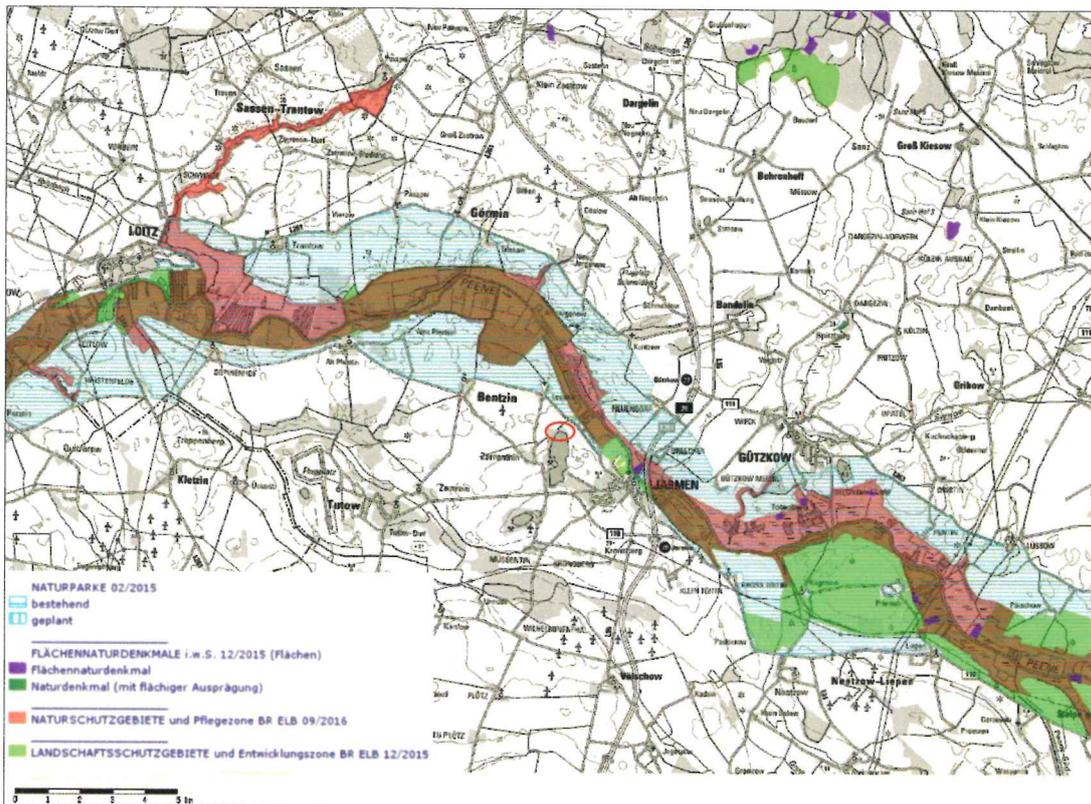


Abbildung 6: Nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet). Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Entlang der Peene überlagern sich mehrere Schutzgebiete nationaler Bedeutung:

- Naturschutzgebiet Nr. 327 „Peenetal von Salem bis Jarmen“, ca. 500 m nördlich/östlich
- Landschaftsschutzgebiet L 67c „Unteres Peenetal“, ca. 500 m nördlich/östlich
- Naturpark NP 8 „Flusslandschaft Peenetal“, ca. 400m nördlich/östlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 79 Feuchtwiesen bei Breechen, ca. 2.000 m südöstlich
- Naturschutzgebiet Nr. 328 „Peenetal von Jarmen bis Anklam“, ca. 2.400 m südöstlich
- Naturschutzgebiet Nr. 241 „Schwingtal und Peenewiesen bei Trantow“, 6.300 m nordwestlich

In die geschützten Gebiete wird nicht direkt eingegriffen, auch indirekte Eingriffe sind nicht erkennbar. Aufgrund der damit lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

## 2. Standortmerkmale und Schutzgüter

### 2.1. Mensch und Nutzungen

#### Wohn- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet übernimmt derzeit keine Wohnfunktion. Eine Erholungsfunktion geht vom Plangebiet derzeit ebenfalls nicht aus, diesbezüglich ist das Freibad am Ostufer des Sees zu erwähnen: Der Kiessee wird derzeit nur vom Ostufer als Badesee mit entsprechender Infrastruktur für Freizeitfunktionen (Badestelle mit Rutsche, Badeinsel und Parkplatz) genutzt.

Erst durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes kann das ehemalige Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung (Abbau von Kiessand) einer touristischen Nutzung in Form einer naturnahen Erholung zugeführt werden.

#### Land-, Forstwirtschaft, Energienutzung

Das Plangebiet wurde bisher im Wesentlichen intensiv zur Gewinnung von Kiesen und Sanden genutzt, daher spielen sowohl Energienutzung als auch Forstwirtschaft im Planungsgebiet selbst keine Rolle. Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Diese werden vom ehemaligen Kiesabbau durch Erdwälle getrennt, die aus abgeschobenem Oberboden (zur Vorbereitung der Kiesgewinnung) bestehen.

Die angrenzenden Nutzungen werden bei Realisierung der Planinhalte auch weiterhin nicht eingeschränkt oder anderweitig beeinflusst.

### 2.2. Oberflächen- und Grundwasser

Der Planbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes „Bentzin“ in der Schutzzone 3.

Der See „Zarrenthiner Kieskuhle“ ist selbst kein Bestandteil eines Schutzgebietes.

Durch das Planvorhaben werden keine naturnahen oder wenig beeinträchtigten Uferabschnitte des Stillgewässers beansprucht.

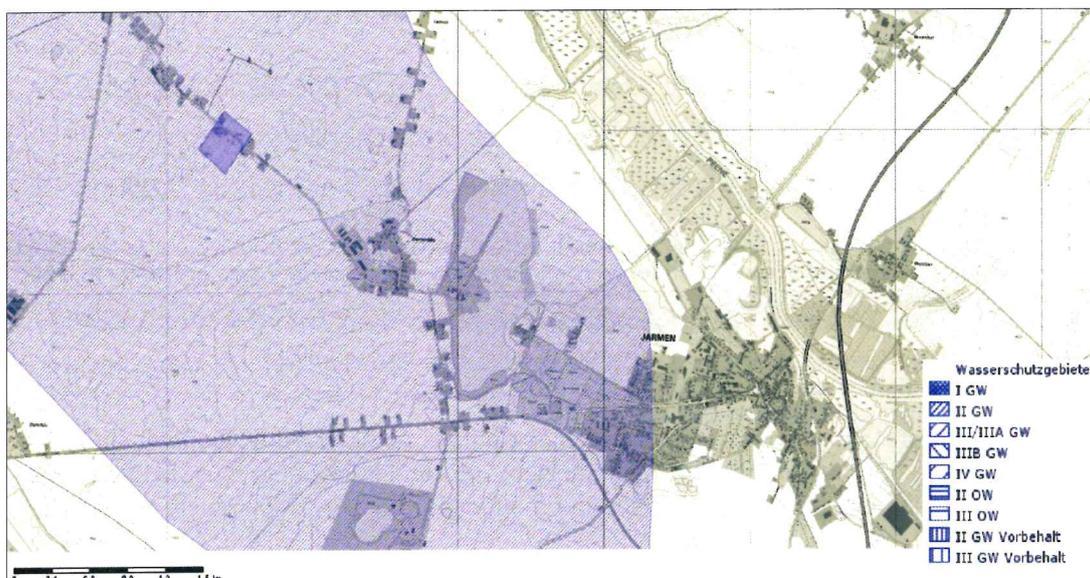


Abbildung 7: Wasserschutzgebiet „Bentzin“ im Umfeld des Plangebietes. Quelle: Umweltkarten M-V 2016.

Jeglicher Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat so zu erfolgen, dass keine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers entstehen kann. Maßnahmen, die den Wasserstand oder -qualität des Sees erheblich beeinflussen könnten, enthält das Planvorhaben nicht.

### 2.3. Boden

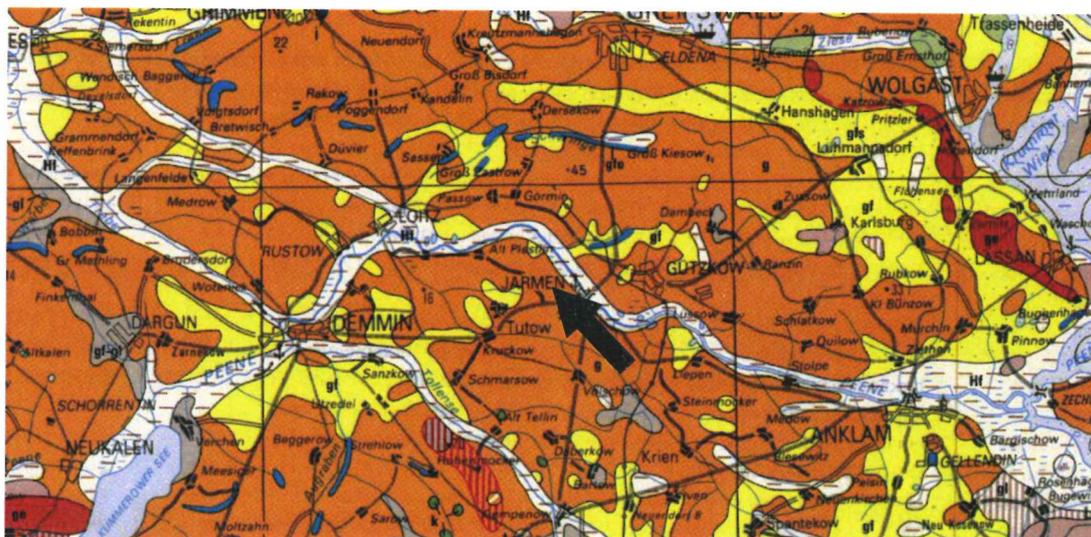


Abbildung 8: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern 1994, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; vergrößerter Ausschnitt.

Der Vorhabenstandort befindet sich in einem Bereich mit Geschiebelehm und – mergel der Grundmoräne, der während der Weichseleiszeit hier abgelagert wurde. Die heutige Lagerstätte entstand im Brandenburgischen Stadium der Weichseleiszeit in einer langgezogenen Schmelzwasserrinne.

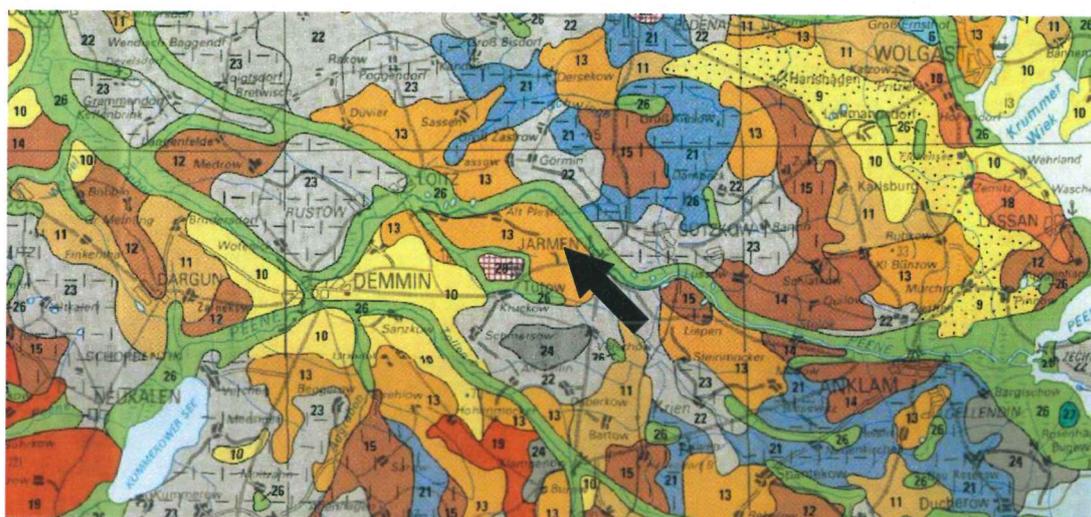


Abbildung 9: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; vergrößerter Ausschnitt, Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Am Vorhabenstandort finden sich Böden der Bodengesellschaft Nr. 13 wie Tieflehm- oder Fahlerde/ Parabraunerden der Grundmoränen. Sie stehen z.T. unter Stauwasser- und /oder Grundwassereinfluss und sind eben bis wellig.

Das Vorhaben beansprucht ausschließlich zur Gewinnung von Rohstoffen genutztes, d.h. vom Menschen bereits gewonnenes oder massives umgelagertes Lockergestein, auf dem die Bodenbildung erst unmittelbar nach Abschluss des Kiesabbaus beginnen konnte. Daher befinden sich im Bereich der ehemaligen Kiesabbaufäche keinesfalls seltene und/oder besonders schützenswerte Bodengesellschaften. Gleiches trifft auf die ackerbaulich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes zu.

Mit Umsetzung der Planinhalte werden Bodenversiegelungen durch Erschließungen und Gebäude stattfinden. Die damit verbundene Funktionseinschränkung des Bodens ist eingriffsrelevant.

Auf der anderen Seite werden mit Umsetzung der Planinhalte derzeit intensiv ackerbaulich genutzte Flächen dauerhaft aus der Nutzung genommen und als parkartige Grünfläche gestaltet. Diese Flächen bleiben somit zukünftig ohne Einfluss von Pestiziden und Düngern.

## 2.4. Klima und Luft

Die im Plangebiet vorgesehene Bebauung führt nicht zu einer Unterbrechung eines Frischluftkorridors oder zur Zerstörung eines Frischluftentstehungsgebietes. Durch obligatorisch notwendige Einhaltung einschlägiger Normen, Verordnungen und Richtlinien bei der Planung der vorgesehenen Wohngebäude ist eine ausreichende Berücksichtigung des Schutzgutes Klima und Luft gewährleistet.

## 2.5. Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt. Ausgehend von dieser Definition ist die Realisierung der Planinhalte nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu werten; der geplante Ferienpark orientiert sich gestalterisch an der städtebaulichen Eigenart und der ortsbildtypischen Bauweise der Umgebung. Die Nachnutzung des ehemaligen Kiesabbaugebietes als Ferienpark ist hinsichtlich seiner Landschaftsbildwirksamkeit als geringere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu werten als der ehemalige, industrielle Kiesabbau selbst.



Abbildung 10: Zarrenthiner Kieskuhle nordwestliches Ufer, Quelle: STADT LAND FLUSS 2015

Das ehemalige Abgrabungsgewässer „Zarrenthiner Kieskuhle“ ist maßgeblicher und landschaftsbildprägender Bestandteil des Plangebiets. Der nährstoffarme See besitzt durch seine steil abfallende, im Plangebiet weitestgehend vegetationsfreie Uferzone keine naturnahe Uferstruktur. Es mangelt an naturnahen Elementen und Übergangsbiotopen (Ökotonen) wie (seeseitig) Schwimmblatt- und Schilfzonen sowie (landseitig) von typischen Gehölzen geprägte Verlandungs- und Uferzonen.

Obwohl der Kiesabbau bereits eingestellt wurde, ist der Vorhabenbereich in weiten Teilen derzeit noch stark anthropogen überprägt. Südwestlich des Plangebietes befindet sich eine größere Sandaufspülung, die durch den industriellen Abbau der Kiessande entstand (Abbildung 11).



Abbildung 11: Sandaufspülung am Westufer des Kieseesees, Quelle: STADT LAND FLUSS 2015

Das Sondergebiet für Ferienwohnungen und der mit dem Vorhaben verbundene geplante Ferienpark soll am Nordufer des Kieseesees errichtet werden. Die Fläche, die sich derzeit als ruderales Staudenflur mit sukzessionsbedingtem Laubaufwuchs darstellt, besitzt ein flaches Relief und wird zu den Ackerflächen im Norden durch Erdwälle (Aufschüttungen aus abgeräumten Oberboden) begrenzt (Abbildung 12 und 13).



Abbildung 12: Plangebiet nördlich des Zarrenthiner Kieseesees. Quelle: STADT LAND FLUSS 2015



Abbildung 13: Wallartige Erdaufschüttung. Quelle: STADT LAND FLUSS 2015



Abbildung 14: Ackerflächen und angrenzendes Peenetal nördlich des Vorhabens. Quelle: STADT LAND FLUSS 2014

Jenseits der eingrenzenden Erdwälle, nördlich des Plangebietes, liegen in großen Schlägen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die sich bis zur Peeneniederung erstrecken.

Durch die bereits seit Jahren bestehenden wallartigen Aufschüttungen besetzen derzeit keine Sichtbeziehungen zwischen dem ehemaligen Kiesabbaugebiet und der ackerbaulich geprägten Umgebung. Mit Umsetzung der Planinhalte werden die Erdwälle an die Nordgrenze des Plangebietes versetzt und zusätzlich mit heimischen Laubgehölzen bepflanzt, so dass weiterhin eine hochwirksame optische Abschirmung der Umgebung gewährleistet ist. Landschaftsbildwirksame Sichtbeziehungen zwischen dem dann entstehenden Ferienpark und der landseitigen Umgebung werden so gänzlich unterbunden.

Seeseitig bzw. von den gegenüberliegenden Ufern des Sees wird das Gelände jedoch ohne Einschränkung sichtbar sein. Allerdings verhindert die festsetzungsgemäß sehr lockere Bebauung in Verbindung mit den großen Grundstücken (jeweils ca. 1.000 – 1.200 m<sup>2</sup>), der hierdurch begrenzten Anzahl von ca. 65 Ferienhäusern und den im Geltungsbereich parkartig gestalteten Grünflächen die Wirkung einer dicht gedrängt bebauten Ferienhaussiedlung. Die Bebauung erfolgt überdies an der schmalen Nordseite des Sees, wobei die Herstellung von fünf „Wasserkanälen“ eine landseitige gestaffelte Bebauung ermöglicht. Dies ermöglicht einerseits den seeseitigen Zugang für alle Grundstücke auf einer relativ kompakten Gesamtfläche, und vermeidet damit andererseits die langgezogene Beanspruchung der derzeitigen Uferlinie. So sind seeseitig im Wesentlichen die Gebäude der „ersten Reihe“, nicht aber die dahinter entlang der neu geschaffenen Kanäle angeordneten Gebäude zu sehen. Aus dieser Perspektive ergibt sich so eine deutliche Reduzierung des optischen Gesamteindrucks des Ferienparks.

Insgesamt ist insofern davon auszugehen, dass die Realisierung der Planinhalte lediglich allgemeine Funktionen des Landschaftsbildes beeinträchtigen werden und insofern eine gesonderte Betrachtung und Bewertung des Eingriffs in etwaige Sonderfunktionen des Landschaftsbildes nicht erforderlich ist. Die Eingriffskompensation kann daher über den multifunktionalen Biotopansatz gem. Methodik „Hinweise zur Eingriffsregelung in M-V“ (LUNG 1999) erfolgen.

## 2.6. Lebensräume und Flora

### 2.6.1. Geschützte Biotope

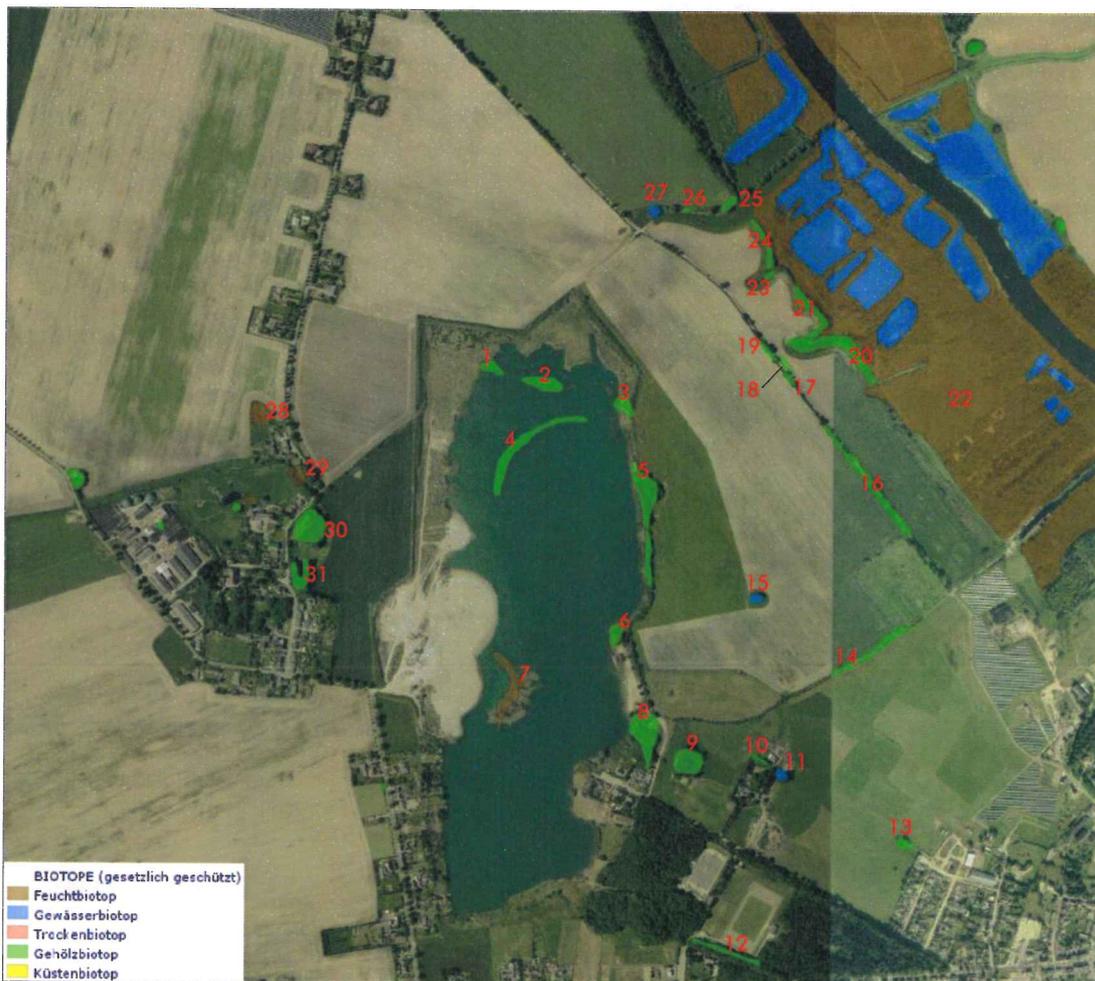


Abbildung 15: Luftbild des von der Planung betroffenen Umfeldes mit Darstellung der geschützten Biotope. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2016.

Im Plangebiet bzw. daran angrenzend befinden sich gemäß Biotopkataster nachfolgend aufgeführte geschützte Biotope:

#### 1. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10115

Biotopname: Gebüsch/Strauchgruppe  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 1.197

#### 2. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10116

Biotopname: Feldgehölz  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 2.635

#### 3. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10118

Biotopname: Baumgruppe  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 1.839

#### 4. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10112

Biotopname: Flachsee; Gehölz; Weide; lückiger Bestand/ lückenhaft  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auenwälder  
Fläche in qm: 5.642

#### 5. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10113

Biotopname: Feldgehölz, Birke; lückiger Bestand/ lückenhaft

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 6.963

#### 6. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10109

Biotopname: Baumgruppe; Birke; Weide  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 1.543

#### 7. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10105

Biotopname: Flachsee; Gehölz; Phragmites-Röhricht  
Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder  
Fläche in qm: 5.724

#### 8. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10106

Biotopname: Feldgehölz, lückiger Bestand/ lückenhaft  
Gesetzesbegriff: naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 6.272

#### 9. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10107

Biotopname: Feldgehölz  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 4.002

**10. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10110**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecke  
Fläche in qm: 551

**11. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10108**

Biotopname: temporäres Kleingewässer  
Gesetzesbegriff: stehendes Kleingewässer, einschl. Uferveg.  
Fläche in qm: 710

**12. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10104**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 2.058

**13. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10111**

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe, Weide, frisch-feucht  
Gesetzesbegriff: naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 884

**14. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10117**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 3.161

**15. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10114**

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz  
Gesetzesbegriff: stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg.  
Fläche in qm: 753

**16. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10124**

Biotopname: Hecke; lückiger Bestand/ lückenhaft  
Gesetzesbegriff: naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 5.304

**17. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10129**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 577

**18. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10133**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 587

**19. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10132**

Biotopname: Hecke  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 694

**20. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10137**

Biotopname: Hecke; strukturreiche  
Gesetzesbegriff: naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 7.521

**21. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10139**

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe; frisch-trocken  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in qm: 3.368

**22. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10150**

Biotopname: Peenetal nordwestlich Jarmen  
Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe; Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Naturnahe Moore; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder  
Fläche in qm: 351.056

**23. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10140**

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 417

**24. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10145**

Biotopname: Hecke; unsicher  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken  
Fläche in qm: 1.834

**25. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10146**

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 833

**26. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10142**

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 326

**27. Laufende Nummer im Landkreis: DEM**

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz; Weide  
Gesetzesbegriff: stehende Kleingewässer, einschl. Uferveg.  
Fläche in qm: 857

**28. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10086**

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Soll; Typha-Röhricht; Großseggenried; verbuscht; Gehölz; Weide; unbeschattet; Staudenflur  
Gesetzesbegriff: Sölle  
Fläche in qm: 2.581

**29. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10084**

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Soll; beschattet; Typha-Röhricht; Großseggenried; verbuscht; Weide; Gehölze; Esche; Staudenflur  
Gesetzesbegriff: Sölle  
Fläche in qm: 1.641

**30. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10083**

Biotopname: Feldgehölz; Eiche; Esche; beweidet  
Gesetzesbegriff: naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 5.367

**31. Laufende Nummer im Landkreis: DEM10079**

Biotopname: Feldgehölz; Ahorn; Esche; Weide  
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze  
Fläche in qm: 2.245

Bei den Biotopen DEM10115 (1), DEM10116 (2) und DEM10112 (4) handelt es sich offensichtlich um nicht mehr aktuelle Ergebnisse der Luftbildinterpretationen; diese Biotopstrukturen sind vor Ort aufgrund der seitdem fortgeschrittenen (inzwischen abgeschlossenen) Nassbaggerung im Kieselsee nicht mehr existent.

Vor dem Hintergrund, dass der Kiessee stark anthropogen durch Abbautätigkeiten beeinflusst wurde, gestalten sich der Uferbereich und die umliegenden Flächen als ruderales Standorte in verschiedenen Stadien. Das Abgrabungsbiotop wird überlagert von dominantem ruderalen Kriechrasen, wobei abschnittsweise ruderales Pionierflur mit Huflattich vorkommt. Die sukzessionsbedingte Entwicklung der Flächen geht abschnittsweise in eine ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte über. Bei den Biotopen DEM10118 (3), DEM10113 (5) und DEM10109 (6) handelt es sich um keine Gebüsche bzw. Feldgehölze, wie durch das Umweltkartenportal M-V definiert. Zum aktuellen Zeitpunkt und auf Grundlage der Kartierungen 2015 handelt es sich bei Biotop 3 um einen sukzessionsbedingten jungen Laubaufwuchs, den Biotopen 5 und 6 um einen (außerhalb des Plangebietes liegenden) standorttypischen Gehölzsaum an einem stehenden Gewässer (Abbildung 16).



Abbildung 16: Blick auf den sukzessionsbedingten Laubaufwuchs und den standorttypischen Gehölzsaum. Quelle: STADT LAND FLUSS 2014.

Das Biotop DEM10105 (7) ist als Flachsee definiert, stellt sich derzeit jedoch nur als eine durch die Nassbaggerung entstandene Aufspülung bzw. Insel dar, die bis auf kleinere Abschnitte mit Röhricht kaum Vegetation aufweist.



Abbildung 17: Durch Nassbaggerung entstandene Aufschüttung - Biotop DEM10105 (7). Quelle: STADT LAND FLUSS 2014.

Innerhalb der durch die Baugrenze definierten überbaubaren Sondergebietsfläche befinden sich überdies keine geschützten Biotope.

Der im Plangebiet maßgebliche Biototyp „Abgrabungsbiotop (XAK)“ gehört nutzungsbedingt nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Auf die sukzessionsbedingt entstandenen (Land-) Lebensräume wird nachfolgend eingegangen.

### 2.6.2. Lebensräume im Bereich des Eingriffs

Die innerhalb der zur Sicherung des 2016 abgeschlossenen Kiesabbaus aufgeschütteten Erdwälle liegenden Flächen lassen sich (einschl. der Erdwälle selbst) dem **Hauptbiototyp XAK** (Abgrabungsbiotop) zuordnen; bei allen diesen Flächen ist die Entstehung durch Kiesabbau eindeutig und vordergründig erkennbar.

Die sich infolge dessen sukzessionsbedingt einstellenden Ruderalfluren sind insofern **Sekundärbiotope**, die ohne den Kiesabbau an Ort und Stelle nicht entstanden wären. Sie sind insofern gem. Biotopkartieranleitung M-V 2013 als **Nebencodes** zu definieren.

Nachfolgend wird zur **Beschreibung dieser Sekundärbiotope aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit jeweils der Hauptbiotopcode XAK weggelassen, dies gilt sowohl für die Biotopkarte, als auch den nachfolgenden Erläuterungstext.**

Im Bereich des Plangebietes lassen sich wenige verschiedene Lebensräume bzw. Biotope unterscheiden.

#### SYA Naturfernes Abgrabungsgewässer

Zum Plangebiet zählen Bereiche der nördlichen Wasserfläche inklusive Uferzone des Kiesees. Das stark durch den Kiesabbau gekennzeichnete, mehr als 20 m tiefe Gewässer zeichnet sich durch einen geringen Trophiegrad, entsprechend große Sichttiefe sowie einen demzufolge geringen Deckungsgrad ufergebundener Vegetation aus. Bisweilen zeigen sich hier und da lediglich schmale Schilfstreifen, deren flächige Ausbreitung jedoch durch den abrupt und steil abfallenden Untergrund des Baggersees auch zukünftig verhindert wird; es mangelt hier an entsprechend geeigneten Flachwasserzonen. Die Entstehung durch Kiesabbau ist im gesamten Bereich des Sees präsent.



Abbildung 18: Entlang der Uferkante des Kiesees verhindert der abbaubedingt steil und tief abfallende Seegrund die flächige Ausbildung von Röhrichtzonen; Schilf kommt dementsprechend nur abschnittsweise in sehr schmalen Streifen vor wie hier im Nordosten des Plangebietes. Foto: SLF 3.6.2015.

Der sehr bindige und somit standfeste, lehmige Untergrund zeigt in Ufernähe kleinräumig sandig-kiesige Einschlüsse. Durch Wellenschlag bildeten sich hier erosionsbedingt lediglich kleinflächige „Flachufer“, die es dem Schilf zumindest kleinflächig ermöglichen, Fuß zu fassen (Abb. 19).



Abbildung 19: Sandig-kiesige Bereiche bilden durch Wellenschlag kleine Flachwasserareale, die entweder erosionsbedingt vegetationsfrei bleiben oder von Schilf besiedelt werden. Foto: SLF 22.5.2014.

Am Südostrand des Geltungsbereiches vermittelt die von einigen Weiden und Schwarzen Holundern begleitete Sukzessionsfläche nach Süden zu einem Gehölzbestand *außerhalb* des Plangebietes, der zunächst den naturnahen Eindruck eines ufertypischen Gehölzsaums vermittelt, jedoch die hierfür typischen Baumarten nicht aufweist. Vielmehr handelt es sich offenbar um ein Feldgehölz, an das sich die Uferlinie des Baggersees durch die Abbautätigkeiten allmählich angenähert hat, vgl. Abb. 15, Biotop Nr. 5 (DEM10113).



Abbildung 20: Der Südostrand des Plangebietes weist einen nach Süden hin dichter werdenden Gehölzbestand auf, der in einen bereits waldartigen, ufernahen Baumbestand außerhalb des Plangebietes vermittelt. Foto: SLF 3.6.2015.

### RH Ruderale Staudenfluren

Die Vorhabenfläche bis zu den Erdwällen gestaltet sich als abwechslungsreiche Ruderalfläche, die mit einem krautigen Bewuchs überzogen ist, die Pflanzendecke ist jedoch nicht durchgängig geschlossen. Auch unterliegt sie einer erheblichen Dynamik, da die dortige Entwicklung, je nach Abschnitt, erst mehrere Monate bis einige Jahre in Anspruch genommen hat. In den bereits einige Jahre alten Sukzessionsstadien haben sich indes Pioniergehölze ausgebreitet, dies allerdings mit kleinräumig stark wechselndem Deckungsgrad. Aus der beigefügten Biotoptypenkarte ist ersichtlich, dass innerhalb der ruderal geprägten Landflächen vier Kategorien je nach Dominanz der jeweiligen Charakterarten voneinander unterscheidbar sind:

1. RHK-RHP
2. RHK-RHU
3. RHK-RHU-BLR
4. WXS

Die Übergänge zwischen diesen Biotopkomplexen sind fließend, auch finden sich innerhalb der Flächen kleinräumig wechselnd alle Aspekte einer sukzessionierenden Ruderalfläche. Die Unterscheidung dieser vier Teilflächen erfolgt insofern anhand ihrer jeweils maßgeblichen Hauptcharakteristik, die jedoch in allen Teilbereichen **vom Landreitgras dominiert** wird (= Charakterart Ruderaler Kriechrasen RHK). Die Unterschiede ergeben sich aus der standörtlich wechselnden Deckungsgrade bzw. Präsenz der Begleitarten. Diese werden nachfolgend etwas näher beschrieben, allen gemein ist jedoch das Vorhandensein der nachfolgend gelisteten Pflanzenarten, je nach Ausprägung allerdings mit unterschiedlicher Präsenz:

Charakter-Arten

Landreitgras – *Calamagrostis epigejos*  
Rainfarn – *Tanacetum vulgare*  
Kanadische Goldrute – *Solidago canadensis*

Flächig verbreitet

Wiesenklee – *Trifolium pratense*  
Gemeiner Hornklee – *Lotus corniculatus*  
Acker-Hundkamille – *Anthemis arvensis*  
Wiesen-Kerbel – *Anthriscus sylvestris*  
Weißklee – *Trifolium repens*  
Gew. Knäuelgras – *Dactylus glomerata*  
Weißer Steinklee – *Melilotus albus*  
Wolliges Honiggras – *Holcus lanatus*  
Taumel-Kälberkropf – *Chaerophyllum temulum*

Abschnittsweise

Huflattich – *Tussilago farfara*  
Weg-Malve – *Malva neglecta*  
Kriechendes Fingerkraut – *Potentilla reptans*  
Echtes Johanniskraut – *Hypericum perforatum*  
Wilde Möhre – *Daucus carota*  
Große Brennnessel – *Urtica dioica*  
Gew. Löwenzahn – *Taraxacum officinale*  
Margerite – *Leucanthemum vulgare*  
Krauser Ampfer – *Rumex crispus*  
Flatterbinse – *Juncus effusus*  
Acker-Kratzdistel – *Cirsium arvense*  
Weiße Taubnessel – *Lamium album*  
Vogel-Wicke – *Vicia cracca*  
Scharfer Hahnenfuß – *Ranunculus acris*  
Spitzwegerich – *Plantago lanceolata*  
Gemeiner Beifuß – *Artemisia vulgaris*  
Riesen-Bärenklau – *Heracleum mantegazzianum* (Neophyt, Gartenflüchtling, nur Erdwall)  
Sachalin-Staudenknöterich – *Reynoutria sachalinensis* (Neophyt, Gartenflüchtling, Erdwall)  
Orangerotes Habichtskraut – *Hieracium aurantiacum* (Neophyt, Gartenflüchtling, nur Südwest)

Vereinzelt

Blaugrüne Binse – *Juncus inflexus*  
Echte Nelkenwurz – *Geum urbanum*  
Acker-Schachtelhalm – *Equisetum arvense*  
Feld-Ehrenpreis – *Veronica arvensis*  
Filzige Klette – *Arctium tomentosum*  
Jakobs-Greiskraut – *Senecio jacobaea*

Gehölze

Brombeere – *Rubus fruticosus*  
Sanddorn *Hippophae rhamnoides*  
Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra*  
Weißbirke – *Betula pendula*  
Weide – *Salix spec.*  
Zitterpappel – *Populus tremula*  
Wald-Kiefer – *Pinus sylvestris*

Das Gesamtartenspektrum offenbart in seiner Gesamtheit den frischen, nährstoff- und basenreichen Charakter des Standortes. Arten, die auf eine etwaige Entwicklung von Sandmagerrasen hindeuten, treten nur vereinzelt und äußerst kleinflächig auf, es dominieren frischfeuchte, nährstoffreiche kiesige Rohböden. Infolge dessen haben sich, je nach Dauer der Aufgabe der Kiesabbautätigkeiten, Ruderalfluren frischer Standorte gebildet, die sich grob in folgende Teilaspekte gliedern lassen:

### RHK-RHP



Abbildung 21: Typischer Abschnitt RHK-RHP.

Die Kombination aus Ruderalem Kriechrasen (RHK) und Ruderaler Pionierflur (RHP) dominiert den südwestlichen Bereich. Dass in diesem Bereich abbaubedingt bis zuletzt Umschichtungen der anstehenden Böden erfolgten, ist anhand des mit ca. 30 – 50 % noch recht geringen Deckungsgrades der Vegetation und des eingeschränkten Artenspektrums gut zu erkennen. Offenbar aufgrund der Dominanz in den übrigen (älteren) Ruderalfluren und des anstehenden nährstoff- und basenreichen Bodenmilieus gelingt es dem Landreitgras jedoch auch hier, sich schnell als dominante Art zu behaupten. Diese Art verdrängt die ansonsten typischen Pionierarten wie Huflattich und Weg-Malve und vergrößert schnell den Deckungsgrad. Ansonsten zeigen sich hier der Rainfarn und die Wilde Möhre mit größeren Beständen. Abschnittsweise besetzen jedoch auch Neophyten wie z.B. das Orangerote Habichtskraut (übergangsweise) Nischen. Gehölze stehen hier nur sehr vereinzelt in Ufer- oder Wallnähe.

**RHK-RHU**

Abbildung 22: Typischer Abschnitt RHK-RHU.

Der mittlere Abschnitt der Staudenflur weist bereits den sukzessionsbedingten Übergang von Ruderalem Kriechrasen (RHK) zur artenreicheren Ruderalen Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) auf. Neben dem Landreitgras treten weitere Gräser wie insb. das Wollige Honiggras, aber auch das Gewöhnliche Knäuelgras in Erscheinung. Mehrjährige, konkurrenzstärkere Großstauden wie Gewöhnliche Brennnessel oder der Weiße Steinklee ergänzen das Artenspektrum, jedoch fehlt es noch an weiteren Charakterarten des Stadiums RHU (Diese finden sich auf dem umgebenden Erdwall, dieser besteht aus abgeschobenem Oberboden!). Es bedürfte eines längeren Zeitraums, den Ruderalen Kriechrasen mit dem nach wie vor dominanten Landreitgras weitgehend zu verdrängen. Die auch hier weitgehend fehlenden Gehölze zeigen, dass es sich auch in diesem Bereich um ein noch relativ junges Sukzessionsstadium handelt.

**RHK-RHU-BLR**

Abbildung 23: Typischer Abschnitt RHK-RHU-BLR.

Im Osten des Plangebietes ist die Sukzession innerhalb der Ruderalfluren am weitesten fortgeschritten. Neben den Staudenarten der (mittleren) Nachbarfläche treten hier Gehölze nicht mehr nur vereinzelt, sondern in Gruppen in Erscheinung. Dies erklärt die Hinzunahme des Nebencodes BLR (Ruderalgebüsch). Insbesondere Weidenarten, der Sanddorn und der Schwarze Holunder, vereinzelt auch die Wald-Kiefer breiten sich hier mehr und mehr aus, Halbschattenstauden wie z.B. der Wiesenkerbel, die Weiße Taubnessel und das Gew. Knäuelgras finden hier im Schatten der Gehölze gute Bedingungen, sich gegen die übrigen Ruderalarten zu behaupten.

**WXS**

Abbildung 24: Typischer Abschnitt WXS.

Der ca. 10-jährige flächige Gehölzbestand aus Zittelpappel, Weißbirke und nicht näher bestimmten (Bastard-) Weidearten weist einen Deckungsgrad von ca. 50 % auf. Zwischen den Gehölzen treten die vorgenannten Ruderalstaudenarten auf. Dieser Bereich blieb offensichtlich in den letzten ca. 10 Jahren, d.h. nach erfolgtem Oberbodenabtrag (Ablagerung in Form des umgebenden Erdwalls), unverändert, so dass sich hier die fortgeschrittene Sukzession bereits durch flächig auftretende Pioniergehölze bemerkbar macht. Die Größe der Fläche verhindert eine Einstufung als Ruderalgebüsch (BLR), es handelt sich vielmehr bereits um einen Sonstigen Laubholzbestand nichtheimischer Arten (WXS), der allerdings immer wieder durch gehölzfreie Staudensäume durchzogen ist. Es sei an dieser Stelle betont, dass es sich insofern nicht um ein Waldbiotop, sondern gem. Kartieranleitung M-V 2013 um einen sukzessionsbedingt entstandenen Jungbaumbestand handelt, dessen Gehölzflächen für sich gesehen deutlich < 2.000 m<sup>2</sup> groß sind.

**RHU-RHK-RHN (Erdwall)**

Abbildung 25: Der durch Abschieben des Oberbodens entstandene Erdwall trennt den Acker im Norden (Bild links) vom ehemaligen Kiestagebau (Bild rechts) und zeigt eine artenreiche, meist von Großer Brennnessel dominierte Hochstaudenflur frischer Standorte, hier und da treten Gebüschgruppen des Schwarzen Holunders und von Weidenarten auf.

Die artenreichste Staudenflur weist der durch Abschieben des Oberbodens entstandene Erdwall auf. Der Erdwall trennt den ehemaligen Abbaubereich vom Lehmacker.

Kleinflächig wechseln hier die zuvor beschriebenen Ruderalstaudenfluren, wobei RHU den größten Flächenanteil einnimmt. Die darin liegenden kleineren Gebüschgruppen bestehen vorwiegend aus Schwarzem Holunder, sind jedoch als eigenständig kartierbare Einheit (BLR) zu klein bzw. weisen den hierfür notwendigen Deckungsgrad (> 30 %) nicht auf. Sie sind insofern in der Biotopkarte zwar dargestellt, gehören jedoch gem. Biotopkartieranleitung MV 2013 zur ruderalen Staudenflur.

Der abschnittsweise flächig auftretende Riesen-Bärenklau bedarf indes erhöhter Aufmerksamkeit, um ein weiteres flächiges Vordringen in die Umgebung zu verhindern. Die Art ist ein konkurrenzstarker helioaktiver Neophyt, der insbesondere bei längerer Besonnung schwere Verbrennungen bei Berührung der Blätter verursacht.

Mit dem Sachalin-Knöterich tritt horstweise am ackerseitigen Fuße des Erdwalls sowie auch in der ins Plangebiet führenden Hecke ein zweiter hochwachsender und konkurrenzstarker Neophyt auf, dessen flächige Ausbreitung ungeachtet der Umsetzung der Planinhalte zugunsten der heimischen Pflanzenarten unterbunden werden sollte.



Abbildung 26: Der Riesen-Bärenklau breitet sich auf dem Erdwall abschnittsweise stark aus. Es bedarf dringend einer Entfernung dieses Neophyts, um eine flächige Ausbreitung zu verhindern.



Abbildung 27: Nicht nur am Erdwall, sondern auch in der ins Gebiet führenden Hecke breitet sich als weiterer hochwachsender und konkurrenzstarker Neophyt der Sachalin-Knöterich (Bildmitte) aus.

### **BHF Baumhecke**

Abb. 27 zeigt die wirtschaftswegparallele Baumhecke im Südwesten des Plangebietes. Sie vermittelt zwischen dem baumreihengesäumten Orts Verbindungsweg Zarrentin - Leussin und der ehemaligen Abbaufäche.

Bestandsbildner sind: Schlehe, Schwarzer Holunder, Weißdorn, Gewöhnliche Esche, Stiel-Eiche.

### **BBJ Junge Baumgruppen**

Im Südwesten und Nordosten bestehen zwei jüngere Baumgruppen, die jeweils als Einheiten kartierbar sind. Bestandsbildner sind hier Silber-, Lorbeerweiden bzw. hieraus entstandene Bastarde.



Abbildung 28: Junge Baumgruppe im Westen (links) und Nordosten (rechts) des Plangebietes. Silber-, Lorbeerweiden bzw. Bastardweiden sind hier die dominanten Bestandsbildner.

### **VRP und VRP-VRT Schilf und Schilf-Rohrkolbenröhrichte**



Abbildung 29: Der steil abfallende Seegrund erlaubt lediglich die Ausbildung sehr schmaler Schilfstreifen.

Entlang der Uferlinie des Baggersees haben sich abschnittsweise schmale, d.h. maximal 1 bis 1,5 m breite Schilfsäume gebildet. Aufgrund des steil abfallenden Seegrundes ist eine breitere Ausbildung von Uferröhrichten nicht möglich. Gem. Biotopkartieranleitung M-V 2013 sind Röhrichte ab 100 m<sup>2</sup> Fläche oder bei linearer Ausprägung ab 5 m Breite geschützt. Wird ein Fließgewässer (incl. Graben) beiderseits von Röhrichten begleitet, so wird die Gesamtbreite des Röhrichts (ohne die dazwischen liegende Wasserfläche) angesetzt. Als Ufervegetation von geschützten Fließgewässerabschnitten oder als Verlandungsbereiche stehender Gewässer sind Röhrichte ohne Flächenbegrenzung geschützt. **Nach dieser Definition unterliegen die aus oben genannten Gründen schmaler als 5 m bleibenden Schilfröhrichtabschnitte (als Teil eines naturfernen Abgrabungsgewässers) nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.**

Ein parallel zum nordwestlichen Erdwall angelegter Graben weist dagegen neben Schilf (*Phragmites australis*) auch den hier bereits dominanten Schmalblättrigen Rohrkolben (*Typha angustifolia*) auf. Letzterer zeigt die in diesem Graben erosionsbedingt zunehmende Verschlammung / Verlandung und Eutrophierung an. Auch dieser Streifen weist eine Breite von deutlich < 5 m und zudem eine Länge von < 50 m auf und steht in keinem kausalen Zusammenhang mit einem naturnahen Standgewässer. Auch dieses Biotop erfüllt insofern gem. Biotopkartieranleitung M-V 2013 nicht die Voraussetzungen für den gesetzlichen Biotopschutz.

Infolge der niederschlagsarmen Jahre 2015, 2016 und insb. 2018 ist die 2015 nachgewiesene Funktion dieses Grabens als Habitat für einen auf wenige Exemplare begrenzten Restbestand Grünfrösche, hier wahrscheinlich die Hybridform Kleiner Teichfrosch (*Rana lessonae*), vermutlich inzwischen bereits erloschen. Gleichwohl wird die Habitatfunktion artenschutzfachlich mit Vermeidungsmaßnahmen und der Neuschaffung eines ungleich größeren und dauerhaften Ersatzhabitats im Plangebiet berücksichtigt.



Abbildung 30: Erdwallparallel angelegter Graben mit Rohrkolbenröhricht.

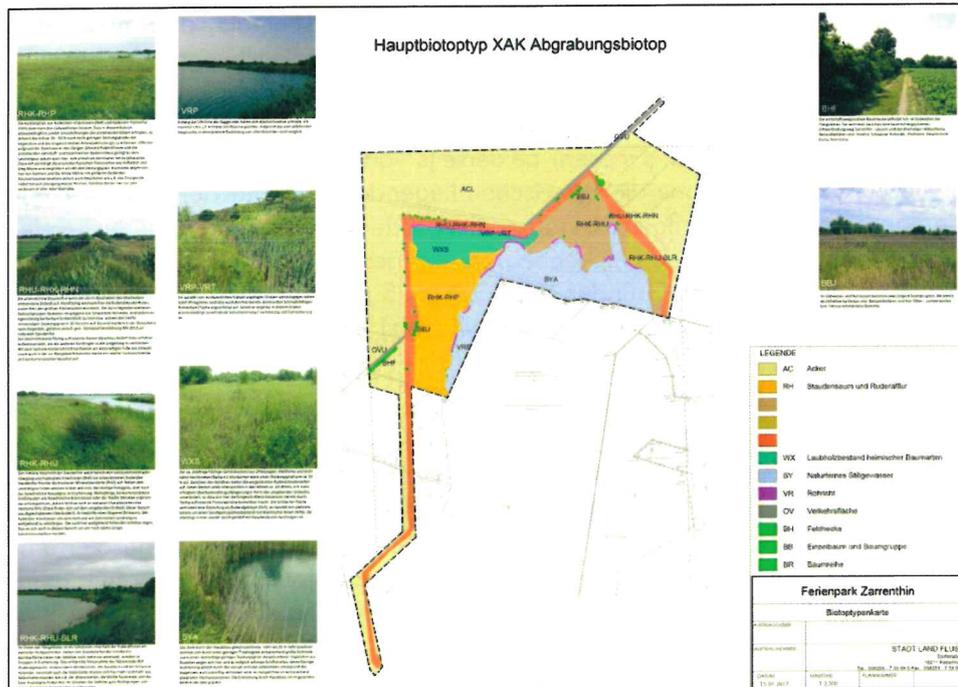


Abbildung 31: Biotypenkarte.

Die Hecken und Gehölze entlang des Feldweges von Zarrenthin aus Richtung Kiessee sowie auf den Erdwällen fungieren derzeit als Bruthabitat und Ansitzwarte für einige Kleinvogelarten, umliegenden Ackerflächen sind ebenfalls Nahrungs- und Bruthabitat für die Vogelwelt.

Diese bereits bestehenden Biotope sollen mit dem Planvorhaben einer geregelten, städtebaulichen Ordnung überführt werden. Änderungen ergeben sich in folgendem Umfang:

Südlich der derzeit noch bestehenden Erdaufschüttungen entstehen auf der derzeitigen Ruderalfläche Siedlungsbiotope in Form der Ferienhausbebauung, zudem ist davon auszugehen, dass die umgebenden privaten Grünflächen der jeweiligen Grundstücke als Ziergärten gestaltet werden (Biotopcode PGZ). Das Planvorhaben sieht außerdem deutliche Veränderungen im Uferbereich und auf der Ruderalfläche vor. Durch die Schaffung von 5 Kanälen und einer Insel wird die Uferzone auf ein Vielfaches vergrößert, ruderale Standorte weichen hier dem dann deutlich erweiterten Gewässerbiotop. Es ist vorgesehen, dass jedes Ferienhausgrundstück über einen individuellen Bootssteg bzw. eine eigene Bootsanlegestelle verfügt. Außerdem wird der neu entstandene Uferbereich naturnah gestaltet, d.h. eine naturferne Befestigung der Ufer ist nicht zu erwarten.

Auf den Ackerstandorten nördlich des derzeit bestehenden Erdwalls entstehen neben den bereits genannten Biotopen großzügige Grünflächen und eine neu gestaltete Parkanlage des Biototyps „Jüngere Parkanlage (PPJ)“.

Die derzeit bestehenden, teilweise bewachsenen Abraumhalden werden mit Umsetzung der Planinhalte in nördliche Richtung versetzt und erreichen bei einer Breite von bis zu 8 m eine Höhe von 3 m. Der neu entstehende Erdwall wird anschließend mit einer das Gebiet umlaufenden Gehölzpflanzung aus heimischen Laubgehölzen versehen.

Da die Kapazität der Kläranlage in Zarrenthin so gut wie ausgeschöpft ist, wird die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers des Ferienparks über eine separate Pflanzenkläranlage oder einen Anschluss an die Kläranlage Jarmen gewährleistet.

**Die Eingriffe in Lebensräume und Boden werden in Kapitel 3.4 quantitativ ermittelt.**

## 2.7. Fauna

Es ist davon auszugehen, dass eine *eingriffsrelevante* Betroffenheit des Schutzgutes Tiere durch Umsetzung der Planinhalte bei der Einhaltung von Bauzeitenregelungen und weiterer Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht gegeben sein wird. Soweit Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann dies jedenfalls unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen geschehen:

Soweit Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann dies jedenfalls unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen geschehen:

Bluthänfling	keine Eingriffe während der Brutzeit der Bluthänflinge von Anfang April bis Anfang September.
Braunkehlchen	keine Eingriffe während der Brutzeit des Braunkehlchens von Anfang April bis Ende August.
Feldlerche	keine Eingriffe während der Brutzeit der Feldlerche von Anfang März bis Mitte August. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen/Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.
Feldschwirl	Keine Eingriffe während der Brutzeit des Feldschwirls von Anfang April bis Anfang August.
Flussregenpfeifer	keine Eingriffe während der Brutzeit der Flussregenpfeifer von Mitte März bis Anfang August  Schaffung eines Ersatzlebensraumes im Südosten des Plangebietes mit Kleingewässer und Sand- und Kiesbänken als Brutplatz. Gewässerfläche ca. 300 - 400m <sup>2</sup> , Sand/Kiesfläche ca. 7.000 m <sup>2</sup> unmittelbar an das Gewässer heranreichend, <u>keine</u> Bepflanzung vornehmen.
Grauammer	keine Eingriffe während der Brutzeit der Grauammer vom Anfang März bis Ende August.
Stockente	kein Räumen von Vegetation von Ende März bis Mitte August.
Bodenbrüter insg.	keine Eingriffe im Zeitraum 01.03. – 31.08.
Schilfbrüter	keine Eingriffe in Röhrichte vom 1.März bis zum 30. September (Anwendung § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).
Gehölzbrüter	Keine Rodung von Gehölzen vom 1.März bis zum 30. September (Anwendung § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).
Amphibien	Umsetzen von Grünfröschen aus Graben (Biotop 23) in das Peenetal vor Verfüllung im Zeitraum 01.05. – 30.06. durch Fachpersonal in Abstimmung mit zuständiger Unterer Naturschutzbehörde.
Reptilien	Schaffen eines Ersatzlebensraumes im Südosten des Plangebietes vor Bau- / Erschließungsbeginn: Kleingewässer mit Flachwasserzone (ca. 300 – 400 m <sup>2</sup> ) schaffen. Flachwasserzone (Tiefe 0 – 0,3 m) überwiegend, Tiefenwasserzone (Tiefe bis 1,5 m) max. 1/3 der Gesamtfläche. Initialpflanzung ausschließlich durch natürliche Sukzession.  Anlegen von insg. fünf Lesesteinriegeln (je Riegel ca. L 8 m x B 3 m x H 1,5 m, Längsseite möglichst südexponiert) und zwei vorgelagerten, besonnten Flächen mit lockerem sandigen Substrat (je Fläche mind. 100 m <sup>2</sup> )

Weitere Ausführungen zur Fauna finden sich im Fachbeitrag Artenschutz. Dieser führt in Ergänzung der im Anhang befindlichen Maßnahmenkarte artenspezifische Vermeidungs- und

CEF-Maßnahmen auf, die im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG im multifunktionalen Sinne auch Potenzial als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme zur Kompensation von Eingriffen aufweisen. Dies gilt insbesondere für die Anlage von Steinriegeln, Sandflächen, Kiesflächen und eines Flachgewässers zugunsten von Amphibien, Reptilien und den Flussregenpfeifer. Von diesen Maßnahmen profitieren eine Reihe anderer Tier- und Pflanzenarten, die bislang nicht im Plangebiet vorkommen und infolge der damit verbundenen Biotopaufwertung bzw. Neugestaltung neue Lebensräume erhalten, die Natur und Landschaft auch im Hinblick auf andere Schutzgüter wie insb. Boden und das Landschaftsbild aufwerten.

## 2.8. Kulturgüter

Im Vorhabenbereich sowie in Zarrentin befinden sich keine denkmalgeschützte Gebäude, in Bentzin und Leussin stehen gemäß der Denkmallisten Mecklenburg-Vorpommerns (Fassung 1997) vier Baudenkmale:

166. Bentzin Fritz-Reuter-Straße 36, Pfarrhaus

630. Leussin, Kapelle

631. Leussin, Kriegerdenkmal

632. Leussin, Feldsteinstall, tw. Wohnteil

Diese Denkmale erfahren durch das Planvorhaben aufgrund ausreichender Entfernungen und der Unterbindung von Sichtbeziehungen durch die festsetzungsgemäß umgebende, neu zu erstellende Wallhecke keine Beeinträchtigungen.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine Fläche mit der Festsetzung „Bodendenkmal“, diese wird von jeglicher Bebauung freigehalten und in die festgesetzte Grünflächen integriert. Eine Beschädigung des – an der Oberfläche nicht sichtbaren – Bodendenkmals wird hierdurch vermieden.

Ebenso befindet sich im Vorhabenbereich eine Verdachtsfläche für das Vorhandensein von Bodendenkmalen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktagen nach Zugang der Anzeige bei der Behörde.

## 2.9. Sonstige Sachgüter

Eine negative Betroffenheit von sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

### 3. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt

#### 3.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens

Sollte die Fläche weiterhin ohne Nutzung verbleiben, dann wird die freie Sukzession zur Ausbildung einer vollständigen Vegetationsdecke durch Ruderalstauden führen. Langfristig kann sich der sukzessionsbedingte Gehölzaufwuchs, der bereits in der Fläche stattgefunden hat, ausweiten und zu einer vollständigen Verbuschung, später Bewaldung des Areals führen, sofern auch weiterhin eine Nutzung oder Pflege ausbleibt.

#### 3.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens

##### 3.2.1. Erschließung

Das Plangebiet wird über die vorhandenen öffentlichen Straßen erschlossen, im Süden von der Kreisstraße 24 zwischen Jarmen und Zarrenthin und im Norden des Plangebietes über die „Fabrikstraße“ zwischen Jarmen und Leussin. Der von Süden an das Plangebiet herangeführte Haupterschließungsweg orientiert sich an der westlichen Randlage des aktuellen Kiesabbaugebiets. Innerhalb des Ferienparks erfolgt die Erschließung durch ein System befestigter Privatstraßen (Ausbaubreite 5,5 m, Bankette beidseitig 0,75 m).

Versiegelungsbedingt entstehen hierdurch kompensationspflichtige Eingriffe in die Boden- und Biotopfunktion.

##### 3.2.2. Baubedingte Wirkungen

Baubedingt sind grundsätzlich folgende Wirkungen möglich:

- Lärm- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen durch Errichtung der Ferienhäuser
- Flächenbedarf für die Errichtung der Ferienhäuser und deren Erschließung und Versorgung
- Temporäre akustische und optische Störungen von störungsempfindlichen Tierarten während der Bauphase

In der Bauphase des Ferienparks ist mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Belastung wird jedoch bei weitem nicht das Maß der erreichen, das durch den Rohstoffabbau gegeben war, zumal die Bebauung des Geländes mit Gebäuden voraussichtlich nicht zugleich im Ganzen, sondern je nach Fortschritt der Parzellenveräußerung zeitversetzt grundstücksweise erfolgen wird.

Die Bautätigkeiten hinsichtlich der Errichtung der Kanäle, der Erschließungen und Versorgungseinrichtungen sowie der Verlagerung der Erdaufschüttungen werden sich dagegen über einen befristeten Zeitraum erstrecken. Im Vorfeld der eigentlichen Freizeitnutzung werden 5 Kanäle mit einer mittleren Breite von ca. 20 m und einer Wassertiefe von ca. 2,5 - 3 m ausgebaut und mit dem Kiessee verbunden. Hierfür verschwinden Flächen des anstehenden Rohbodens und der verschiedenen Sukzessionsstadien der ruderalen Staudenflur und werden durch ein dann erweitertes Gewässerbiotop ersetzt.

Die Errichtung der Ferienhäuser findet, wie oben angedeutet, voraussichtlich nach und nach am Standort statt. Umweltprüfungsrelevante negative Auswirkungen auf die Umgebung können durch die kesselartige Lage zur Umgebung und die gebietsumlaufende Begrünung auf einem Erdwall ausgeschlossen werden.

Voraussetzung für die Durchführung von Bauarbeiten ist die Frostfreiheit des Baugrundes (im Hinblick auf Bodenarbeiten zur Errichtung der Ferienhäuser). Diese Bedingungen sind in der Regel im Zeitraum März – Oktober gegeben. Der Zeitraum erfasst aus phänologischer Sicht den Beginn der Brutzeit bis zum Beginn des Herbstzuges und insbesondere der Vogelrast im

nahe gelegenen Vogelschutzgebiet. Negative Auswirkungen auf das Rast- und Zuggeschehen sind während dessen nicht zu erwarten, da zum einen die Bauphase außerhalb der Hauptzugzeiten liegt, zum anderen der umlaufende Erdwall mit Bepflanzung sowohl akustische, als auch optische Wirkungen auf die Umgebung weitestgehend verhindert.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden sich Bodengefüge und Vegetation aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Untergrundbelastungen erholen.

### 3.2.3. *Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen*

Als anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens sind möglich:

- Flächeninanspruchnahme und –versiegelung durch Ferienhäuser und Zuwegung
- Höhere Frequentierung des Geländes durch den Menschen

Die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens entsprechen einer typischen Wohn- und Erholungsnutzung. Im B-Plan wird eine relativ geringe GRZ von 0,3 angesetzt. Eine ansonsten zulässige 50%-ige Überschreitungsmöglichkeit für die Errichtung von Nebenanlagen u.ä. wird festsetzungsgemäß explizit ausgeschlossen, so dass eine relativ genaue Ermittlung des maximal zu erwartenden Eingriffs möglich ist.

Betriebsbedingt kommt es zu einer erhöhten Frequentierung durch den Menschen. Die Form der Erholungsnutzung in Ferienhäusern ist ähnlich einer Siedlungsnutzung, allerdings mit schwankender Auslastung und einer Konzentration in den Sommermonaten. Bei voller Auslastung des Ferienhausgebietes mit maximal 65 Wohneinheiten in separaten Ferienhäusern und einer daraus folgenden maximalen Bettenkapazität von  $65 \times 4 = 280$  Betten sind maximal 280 Personen auf dem Gelände anzunehmen. Diese halten sich jedoch nicht alle gleichzeitig im Freien sowie innerhalb des Plangebietes auf, so dass die diesbezüglich zu erwartenden Auswirkungen in ihrer Intensität voraussichtlich nicht an die der Freizeitnutzung im Badebereich am Ostufer des Sees heranreichen werden.

Das Konzept der wasser- und naturnahen Erholung lässt darauf schließen, dass sich die meisten Aktivitäten tagsüber innerhalb des Ferienparks und auf dem Zarrentiner Kiessee abspielen. Die Konzentration der Besucher bleibt bei Aufenthalt vor Ort auf das Plangebiet, d.h. die Wohngrundstücke und Seezugänge beschränkt. Da im Bereich des Plangebietes weder eine ausgeprägte ufergebundene Flora, noch eine darauf angewiesene Fauna existiert (vgl. Fachbeitrag Artenschutz und Biotopkarte), ergibt sich aus dieser betriebsbedingten Nutzung keine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, die nicht schon mit der Bemessung des anlagebedingten Eingriffs berücksichtigt würde. Es ergibt sich somit innerhalb des Plangebietes kein zusätzlicher betriebsbedingter Eingriff.

Durch die umlaufenden Gehölzpflanzungen und einen Erdwall mit einer Höhe von bis zu 3 m und einer Breite von ca. 8 m wird die Umgebung vom Geschehen auf dem Gelände des Ferienparks wirkungsvoll abgeschirmt.

Ungeachtet dessen wird sich nicht nur innerhalb des Plangebietes, sondern auch außerhalb dessen die Frequentierung durch den Menschen sowohl mit dem Auto, per Rad, zu Fuß oder unmotorisiertem Boot erhöhen. Da jedoch auch hierbei nicht davon auszugehen ist, dass die maximal mögliche Anzahl von 280 Menschen gleichzeitig derselben Freizeitnutzung inner- und außerhalb des Plangebietes nachgehen wird, ergibt sich auch hieraus keine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Gleiches gilt für An- und Abfahrten in den bzw. aus dem Ferienpark: Unter der (in der Realität kaum zutreffenden) Annahme, dass die An- und Abreise alle Wohneinheiten betreffend jeweils am gleichen Tag erfolgt, ist mit ca. 65 PKW-Bewegungen zu rechnen.

### 3.2.4. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die Vermeidung bzw. Verminderung eines Eingriffs:

- Es wird ein von industriellem Kies- und Sandabbau sowie intensivem Ackerbau vor geprägtes Areal beansprucht.
- Die GRZ von 0,3 führt in Verbindung mit dem explizit festgesetzten Ausschluss der 50%-igen Überschreitung für Nebenanlagen zu einer lockeren Bebauung des Areals.
- Die optische Wirkung der zu erwartenden Gebäude wird durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 7m und einer maximal zweigeschossigen Bauweise sowie die parkartige Gestaltung der großzügig angelegten Grünflächen stark eingeschränkt.
- Die Größe der einzelnen Wohngrundstücke von ca. 1.000 – 1.200 m<sup>2</sup> ergibt eine ländlich typische, sehr lockere Bebauung.
- Die optische und akustische Wirkung des Ferienparks auf die Umgebung wird durch einen bepflanzten gebietsumlaufenden Erdwall mit einer Höhe von ca. 3 m und einer Breite von ca. 8 m wirkungsvoll eingedämmt.

### 3.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut

Die Umsetzung der Planinhalte führt zu kompensationspflichtigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Dieser Sachverhalt wird nachfolgend unter Heranziehung der Methodik „Hinweise zur Eingriffsregelung in M-V“ (HZE M-V 2018) quantitativ ermittelt.

### 3.4. Ermittlung der planbezogenen Wirkungen gem. Eingriffsregelung

Die vorgenannte Methodik verfolgt den biotopbezogenen Ansatz bei der Ermittlung von Eingriffen. Ausschlaggebend ist dabei die anteilige Größe der jeweils betroffenen Biotoptypen. Deren ökologische Wertigkeit fließt in die Bewertung der Intensität des Eingriffs und die Bemessung des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs ein.

Aufgrund der umschließenden Neuanlage eines vollständig mit heimischen Gehölzen bepflanzten Erdwalles unterbleiben mittelbare Beeinträchtigungen der Umgebung; diese werden sowohl aus optischer, als auch akustischer Sicht wirkungsvoll durch den Erdwall unterbunden oder zumindest auf ein dann unerhebliches Niveau abgeschwächt. Demzufolge beschränkt sich die Eingriffswirkung auf das Plangebiet selbst. Auf eine Einteilung in Wirkzonen wird daher verzichtet.

Für einige Flächen mit Baufeldern im B-Plan-Gebiet wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit Hilfe dieser Zahl wird festgelegt, wie groß der Flächenanteil zu überbauender Fläche auf den jeweiligen Teilgebieten/Grundstücken sein darf. Bei dem Planvorhaben wird die GRZ auf 0,3 festgesetzt, d.h. innerhalb der Sondergebiete ist eine Versiegelung auf max. 30 % der Gesamtfläche zulässig. Auf eine mögliche 50%-ige Überschreitung zugunsten der Errichtung von Nebenanlagen wird hierbei festsetzungsgemäß ausdrücklich verzichtet.

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt biotopbezogen, das heißt, dass die einzelnen in der Biotoptypenkarte festgelegten Biotoptypen flächenmäßig berechnet werden. Dabei wird jeweils unterschieden, ob der Biotoptyp sich *innerhalb* des Sondergebietes befindet und dort, ob er *überbaut* wird (Flächenanteil GRZ) oder innerhalb der Versorgungsanlage bzw. ob er von Wasser oder der Grünanlage *überprägt* wird. Für den *überbauten* Flächenanteil im Sondergebiet sowie in der Versorgungsanlage wird vorsorglich (zur Ermittlung des maximal möglichen Eingriffs) ein Versiegelungszuschlag von 0,5 (entspricht Vollversiegelung) zum Kompensationswertfaktor dazu gerechnet.

Die Einstufung des Kompensationswertfaktors erfolgt gemäß HZE M-V 2018 Punkt 2.1 „Ermittlung des Biotopwertes“. Dazu fließen die in Anlage 3 aufgeführten Wertstufen RF (Regenerationsfähigkeit) und Gefährdung (in Anlehnung an die Rote Liste der Biotoptypen der BRD) in die Ermittlung des Kompensationserfordernisses ein. Hierbei ergibt sich zunächst eine Zuordnung zwischen Wertstufe und *durchschnittlichem* Biotopwert.

Von diesem durchschnittlichen Biotopwert wurde auf Grundlage der vorgenommenen Biotopkartierung – ohne wertmindernde Berücksichtigung des eigentlichen Hauptbiotoptyps XAK (Kiesgrube) – lediglich bei den jüngeren, artenarmen Ruderalfluren (Nr. 2 – 4) um 0,5 nach unten abgewichen (von 3 auf 2,5), der ebenfalls mögliche unterste Wert wäre 2,0. Die etwas ältere und artenreichere Ruderalflur 1 wurde hingegen unverändert mit dem Durchschnittswert 3,0 bewertet. Beim Acker wurde statt einer 1,5 (durchschn. Biotopwert) aufgrund der Größe und fehlenden Strukturierung des Schlags ebenfalls der untere Wert 1,0 angesetzt, ebenso beim Laubholzbestand (VXS) infolge seines noch jungen Alters und der lichten Struktur.

*„Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor).“* Gemäß der Tabelle unter Punkt 2.2 HZE M-V 2018 ergibt sich für die betroffenen Biotope ein Lagefaktor (vormals: Freiraumbeeinträchtigungsgrad) von jeweils 1,0.

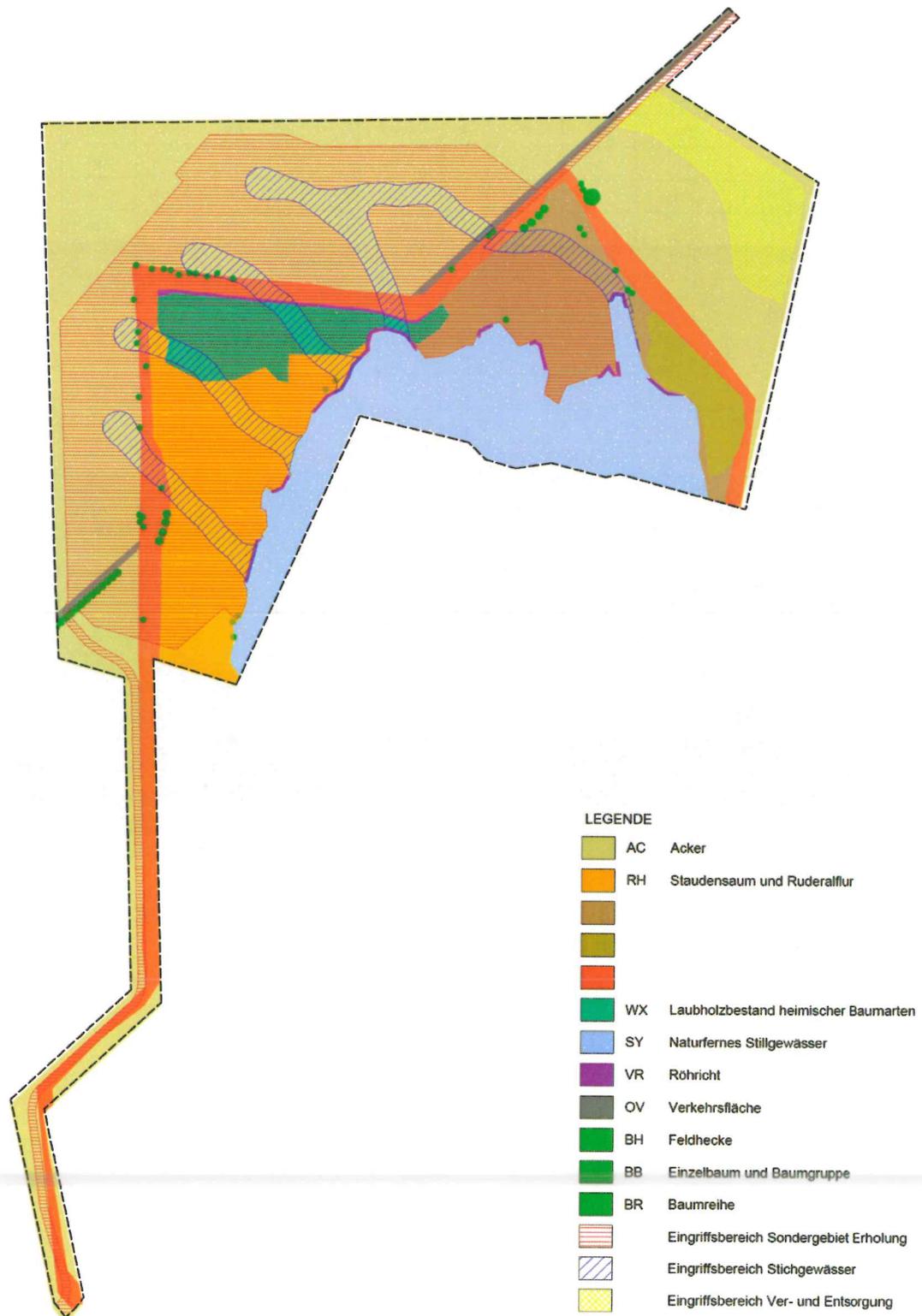


Abbildung 32: Darstellung der Eingriffsbereiche auf Grundlage der Biotoptypenkarte.

Nachfolgende Tabelle gibt den Flächenverbrauch und das entsprechende Flächenäquivalent für die erforderliche Kompensation wieder.

Ort des Eingriffs	Eingriff Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	KWZ	Flächengr. in m <sup>2</sup> gesamt	Gemäß GRZ überb. Fläche in m <sup>2</sup>	Versiegelung Zuschlag	KWF	Lagefaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m <sup>2</sup>
Acker überbaut mit SO	ACL	0	0	1	52.347	15.704	0,5	1,5	1,00	23.556
Acker innerhalb SO überprägt	ACL	0	0	1	36.643		0,0	1,0	1,00	36.643
Acker überprägt von Wasser	ACL	0	0	1	9.986		0,0	1,0	1,00	9.986
Acker überprägt von Versorgungsanlage	ACL	0	0	1	10.571		0,5	1,5	1,00	15.857
Acker überprägt von Grünanlage	ACL	0	0	1	57.441		0,0	1,0	1,00	57.441
Ruderalflur 1 überbaut mit SO	RHU-RHK-RHN	2	1	3	10.016	3.005	0,5	3,5	1,00	10.517
Ruderalflur 1 innerhalb SO überprägt	RHU-RHK-RHN	2	1	3	7.011		0,0	3,0	1,00	21.034
Ruderalflur 1 überprägt	RHU-RHK-RHN	2	1	3	8.607		0,0	3,0	1,00	25.821
Ruderalflur 1 überprägt von Wasser	RHU-RHK-RHN	2	1	3	2.364		0,0	3,0	1,00	7.092
Ruderalflur 2 überbaut mit SO	RHK-RHP	2	1	2,5	10.212	3.064	0,5	3,0	1,00	9.191
Ruderalflur 2 innerhalb SO überprägt	RHK-RHP	2	1	2,5	7.148		0,0	2,5	1,00	17.871
Ruderalflur 2 überprägt von Wasser	RHK-RHP	2	1	2,5	6.501		0,0	2,5	1,00	16.253
Ruderalflur 3 überbaut mit SO	RHK-RHU	2	1	2,5	12.851	3.855	0,5	3,0	1,00	11.566
Ruderalflur 3 innerhalb SO überprägt	RHK-RHU	2	1	2,5	8.996		0,0	2,5	1,00	22.489
Ruderalflur 3 überprägt	RHK-RHU	2	1	2,5	3.133		0,0	2,5	1,00	7.833
Ruderalflur 3 überprägt von Wasser	RHK-RHU	2	1	2,5	2.379		0,0	2,5	1,00	5.948
Ruderalflur 4 überprägt	RHK-RHU-BLR	2	1	2,5	5.396		0,0	2,5	1,00	13.490
Laubholzbestand überbaut mit SO	WXS	1	1	1	9.476	2.843	0,5	1,5	1,00	4.264
Laubholzbestand innerhalb SO überprägt	WXS	1	1	1	6.633		0,0	1,0	1,00	6.633
Laubholzbestand überprägt von Wasser	WXS	1	1	1	2.369		0,0	1,0	1,00	2.369
Schilfröhricht	VRP	2	2	3	1.063		0,0	3,0	1,00	3.189
Rohrkolbenröhricht	VRP-VRT	1	1	1,5	743		0,5	2,0	1,00	1.486
Wirtschaftsweg, un- oder teilversiegelt	OVU	-	-	0,5	4.398		0,5	1,0	1,00	4.398
					<b>276.284</b>		<b>Gesamt FÄQ in m<sup>2</sup>:</b>			<b>334.925</b>

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfes.

Für die Umsetzung des im Bebauungsplan dargestellten Vorhabens ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von 334.925 m<sup>2</sup>.

### 3.5. Eingriffskompensation

#### *Maßnahme 1a: Randliche Eingrünung durch Hecken/Gehölzpflanzung*

<b>Maßnahme 2.21</b>	<b>Anlage von Feldhecken</b>
----------------------	------------------------------

#### **Beschreibung:**

Lineare mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft

#### **Anforderungen für Anerkennung:**

- nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur in Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde
- nicht an öffentlichen Straßen
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
  - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
  - Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
  - Verwendung von mind. 5 Straucharten und mind. 2 Baumarten
  - Pflanzqualitäten und- größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebig,
  - Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung
  - Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
  - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss
  - Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5 m incl. beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß
  - Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7 m
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
  - Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall
  - bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
  - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
  - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
  - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
  - kein Auf-den-Stock-Setzen
- Mindestlänge: 50 m

**Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche**

**Kompensationswert: 2,5**

Abbildung 33: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Auf einer Länge von ca. 1601 m und einer Breite von 8 m soll eine randliche Eingrünung durch das Pflanzen von Sträuchern und Gehölzen auf einem neu angelegten Erdwall erfolgen.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 2.21 aufgelisteten Maßnahme „Anlage von Feldhecken“. Der Kompensationswert für linear mehrreihige Anpflanzungen von Sträuchern mit eingestreuten Überhältern in der freien Landschaft liegt bei 2,5.

Da sich die Maßnahme innerhalb der Wirkzone I von vorhandenen Störquellen befindet, wird ein Leistungsfaktor von 0,5 festgesetzt.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
12.810 m <sup>2</sup>	X	KWZ 2,5	X	LF 0,5	=	<u>16.013 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

Die folgenden vier Maßnahmen 1b, 1c, 2 und 3 befinden sich gem. HZW M-V 2018 im Zielbereich 6 „Siedlungen“:

*„Die Kompensationswerte der Maßnahmen des Zielbereiches 6 berücksichtigen bereits die Beeinträchtigungen, denen diese Maßnahmen durch Störquellen in den Plangebietern ausgesetzt sind. Werden die Maßnahmen im baurechtlichen Außenbereich durchgeführt, gelten die höheren Kompensationswerte der anderen Zielbereiche.“*

*Maßnahme 1b: Heckenpflanzung Erschließung Westseite*

#### Maßnahme 6.31 Anlage von freiwachsenden Gebüschern oder Hecken

##### Beschreibung:

Anpflanzung von Gebüschern oder Hecken im Siedlungsbereich

##### Anforderungen für Anerkennung:

- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes
  - Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
  - Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
  - Verwendung von mind. 5 Strauch- und mind. 2 Baumarten
  - Verwendung von Arten naturnaher Hecken und Gehölze (siehe Anlage 2, Nrn. 4.3. und 4.4. NatSchAG M-V)
  - Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
  - Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
  - Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm
  - Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung
  - Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
  - Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
  - Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss, soweit erforderlich
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
  - Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfälle
  - Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
  - Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen
  - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Mindestflächengröße: 1.000 m<sup>2</sup>

**Bezugsfläche für Aufwertungen:** Maßnahmenfläche

**Kompensationswert:** 1,0

Abbildung 34: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Auf einer Gesamtlänge von ca. 689 lfd. m und einer Breite von 5 m soll eine erschließungs-  
begleitende Feldhecke in drei Teilabschnitten gepflanzt werden.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 6.31 aufgelisteten  
Maßnahme „Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken“. Der Kompensationswert für Anpflanzungen von  
Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich liegt bei 1,0.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächen-  
äquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
3.445 m <sup>2</sup>	X	KWZ 1,0	X	LF 1	=	<u>3.445 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

#### Maßnahme 1c: Heckenpflanzung Erschließung Ostseite

#### **Maßnahme 6.31 Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken**

##### **Beschreibung:**

Anpflanzung von Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich

##### **Anforderungen für Anerkennung:**

- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes
  - Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
  - Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
  - Verwendung von mind. 5 Strauch- und mind. 2 Baumarten
  - Verwendung von Arten naturnaher Hecken und Gehölze (siehe Anlage 2, Nm. 4.3. und 4.4. NatSchAG M-V)
  - Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
  - Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
  - Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm
  - Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung
  - Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
  - Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
  - Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss, soweit erforderlich
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
  - Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfälle
  - Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
  - Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen
  - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Mindestflächengröße: 1.000 m<sup>2</sup>

**Bezugsfläche für Aufwertungen: Maßnahmenfläche**

**Kompensationswert: 1,0**

Abbildung 35: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Auf der Ostseite des Erschließungsweges erfolgt die Anpflanzung einer 5 m breiten Hecke auf ca. 160 lfd. m. Diese setzt sich nach Norden hin auf 8 m Breite und ca. 460 lfd. m fort. Die Pflanzfläche beträgt insgesamt 4.474 m<sup>2</sup>.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 6.31 aufgelisteten Maßnahme „Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken“. Der Kompensationswert für Anpflanzungen von Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich liegt bei 1,0.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungs-faktor	=	Kompensationsflächen-äquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
4.474 m <sup>2</sup>	X	KWZ 1,0	X	LF 1	=	<u>4.474 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

### Maßnahme 2: Strukturgrün

#### Maßnahme 6.31 Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken

##### Beschreibung:

Anpflanzung von Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich

##### Anforderungen für Anerkennung:

- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes
  - Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
  - Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
  - Verwendung von mind. 5 Strauch- und mind. 2 Baumarten
  - Verwendung von Arten naturnaher Hecken und Gehölze (siehe Anlage 2, Nrn. 4.3. und 4.4. NatSchAG M-V)
  - Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
  - Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
  - Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm
  - Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung
  - Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
  - Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
  - Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss, soweit erforderlich
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
  - Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfälle
  - Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
  - Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen
  - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Mindestflächengröße: 1.000 m<sup>2</sup>

**Bezugsfläche für Aufwertungen: Maßnahmenfläche**

**Kompensationswert: 1,0**

Abbildung 36: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Auf einer Länge von ca. 237 m und einer Breite von 11 m soll zur räumlichen Trennung unterschiedlicher Nutzungen (Pflanzenkläranlage/Parkanlage) eine Grünstreifen angelegt werden. Dazu werden heimische Laubgehölze gepflanzt.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 6.31 aufgelisteten Maßnahme „Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken“. Der Kompensationswert für Anpflanzungen von Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich liegt bei 1,0.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
2.610 m <sup>2</sup>	X	KWZ 1,0	X	LF 1	=	<u>2.610 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

Maßnahme 3: Baumpflanzungen**Maßnahme 6.21 Anlage von Alleen oder Baumreihen****Beschreibung:**

Neuanpflanzung von Alleen oder Baumreihen mit natürlicher Kronenentwicklung

**Anforderungen für Anerkennung:**

- **Maßnahme findet keine Anwendung bei Eingriffen in Alleen und Baumreihen** (Kompensation bei Eingriffen in Alleen und Baumreihen regelt der Baumschutzkompensationserlass vom 15.10.2007 und den Alleenerlass vom 18.12.2015)
  - Verwendung standortheimischer Baumarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften, Verwendung nichtheimischer Baumarten nur, wenn dies aus historischen Gründen sinnvoll erscheint
- Vorlage eines Pflanzplanes
  - Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht und der Pflanzgrube entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften, Lockerung des Grubengrundes vor der Pflanzung
  - dauerhaftes Freihalten von unterirdischen und oberirdischen Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen bzw. Einbau langfristig wirksamer Wurzelschutzmaßnahmen
  - Pflanzgruben der Bäume: vertikal 1,5facher Ballendurchmesser, horizontal doppelte Ballenhöhe
  - Baumscheibe: mindestens 12 m<sup>2</sup> unversiegelte Fläche (mit dauerhaft luft- und wasser-durchlässigem Belag)
  - unterirdisch verfügbarer Raum für Durchwurzelung mind. 16 m<sup>2</sup> Grundfläche und 0,8 m Tiefe (12,8 m<sup>3</sup>)
  - Mindestbreite ober- und unterirdisch unbefestigter Pflanzstreifen 2,5 m
  - Schutz vor Beschädigungen sowie Sicherung der Baumscheibe bzw. des Pflanzstreifens vor Verdichtung
  - bei Bedarf Baumscheibe mulchen
  - Pflanzabstand mind. 6 m, max. 15 m
  - Pflanzqualität: mind. 3x verpflanzte Hochstämme, StU mind.16/18 cm, in stark frequentierten Bereichen 18/20 cm, Obstbäume 10/12 cm, ungeschnittener Leittrieb
  - Dreibockanbindung und ggf. Wildverbisschutz
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Ersatzpflanzungen bei Ausfall
  - Bäume bei Bedarf wässern im 1.-5. Standjahr
  - Instandsetzung der Schutzeinrichtung und Verankerung
  - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
  - Abbau der Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren
  - 2-3 Erziehungschnitte in den ersten 10 Jahren zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung
- Mindestlänge: 50 m

**Bezugsfläche für Aufwertungen:** je Einzelbaum eine Grundfläche von 25 m<sup>2</sup>

**Kompensationswert:** 2,0

Abbildung 37: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Entlang der Straßenverkehrsflächen (Ausnahme: Erschließung Süd, hier Hecken 1b und 1c) sind straßenbegleitende Baumreihen zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 15 m. Insgesamt werden 133 überwiegend heimische Laubbäume gepflanzt.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 6.21 aufgelisteten Maßnahme „Anlage von Alleen oder Baumreihen“. Der Kompensationswert für die Neuanpflanzung von Alleen oder Baumreihen mit natürlicher Kronenentwicklung im Siedlungsbe- reich liegt bei 2,0.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungs-faktor	=	Kompensationsflächen-äquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
3.325 m <sup>2</sup>	X	KWZ 2,0	X	LF 1	=	<u>6.650 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

Maßnahme 4: Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland**Maßnahme 2.31 Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen****Beschreibung:**

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese

**Anforderungen für Anerkennung:**

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Mindestbreite 10 m
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
  - Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
  - Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der uNB frühere Madtermine vereinbart und durchgeführt werden
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
  - Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes
  - je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
  - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Mindestflächengröße: 2.000 m<sup>2</sup>

**Bezugsfläche für Aufwertung:** Maßnahmenfläche

**Kompensationswert:** 3,0

**Mögliche Zuschläge:** + 1,0, wenn nicht vor dem 1. September gemäht wird

Abbildung 38: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Außerhalb des Geltungsbereiches, aber unmittelbar westlich und nördlich angrenzend, erfolgt die Umwandlung von Acker in Dauergrünland.

Diese Maßnahme entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 2.31 aufgelisteten Maßnahme „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“. Der Kompensationswert für die Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese liegt bei 3,0. Die Fläche wird nicht vor dem 01. September gemäht, sodass ein möglicher Zuschlag von 1,0 angerechnet werden kann und sich insgesamt ein Kompensationswert von 4,0 ergibt.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung + Zusatzbewertung + Entsiegelungszuschlag + Lagezuschlag)	=	Kompensations- flächenäquivalent [m <sup>2</sup> KFÄ]
73.000 m <sup>2</sup>	X	KWZ 4,0	=	<u>292.000 m<sup>2</sup> FÄQ</u>

Maßnahme 5 und 6: Anlage einer Kiesfläche mit Flachgewässer zugunsten des Flussregenpfeifers und Amphibien

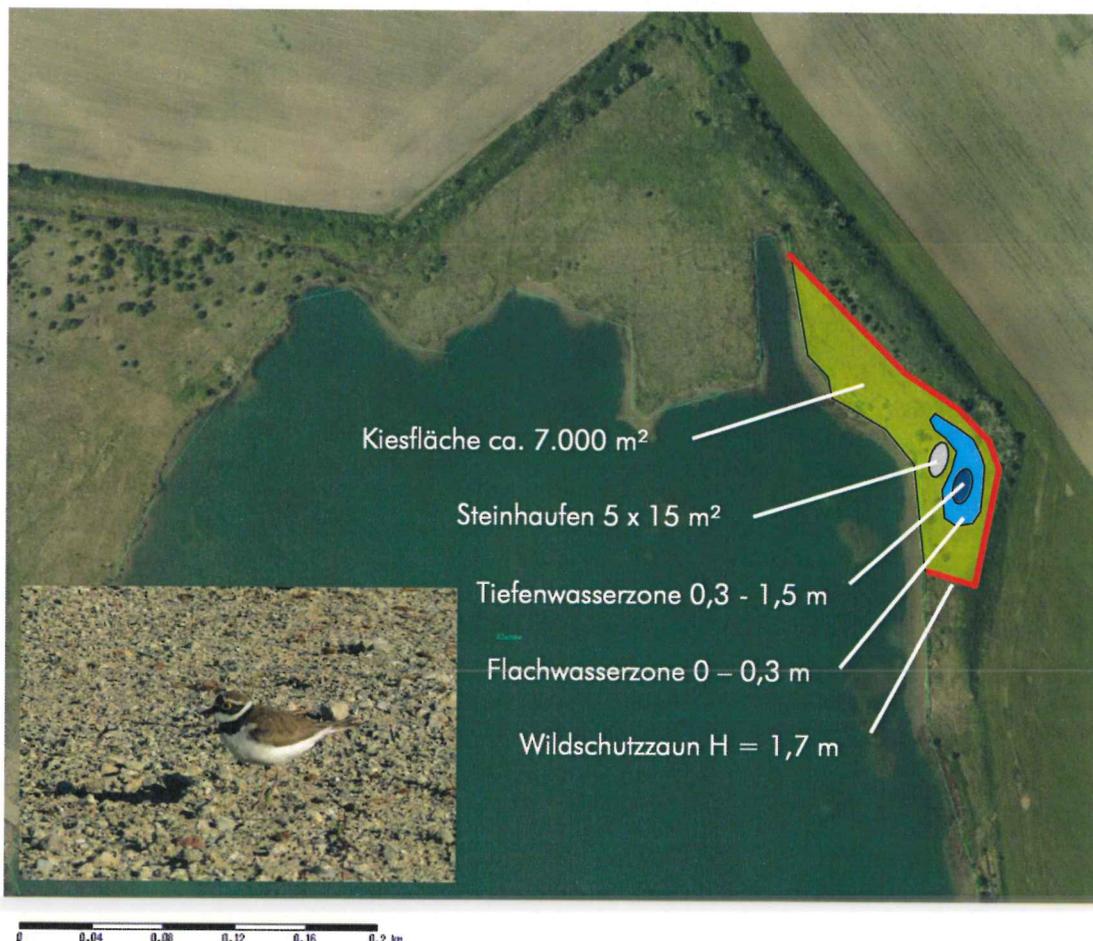


Abbildung 39: Skizze zur Anlage einer ufernahen Kiesfläche zugunsten des Flussregenpfeifers (kleines Bild) mit Integration eines Amphibien-Flachgewässers.

Im Südosten des Plangebietes könnten in Ufernähe des Sees eine Fläche mit kiesigem Substrat und eine Senke mit einem Kleingewässer angelegt werden. Geeignetes Substrat ist anliegend, es bedarf lediglich der Entfernung der ruderalen Vegetation an der Oberfläche sowie der Vertiefung des Geländes im Bereich des anzulegenden Kleingewässers. Da Flussregenpfeifer durch ihre Anpassung an einen dynamischen Lebensraum daran gewöhnt sind, dass sich für Brutstätten räumliche Veränderungen ergeben können, ist davon auszugehen, dass eine Annahme des neu eingerichteten Brutbiotops erfolgt, zumal eine große räumliche Nähe gegeben ist. Um eine dauerhafte Habitatfunktion dieser Fläche gewährleisten zu kön-

nen, ist eine Abzäunung des Geländes mittels Wildschutzzaun zur Gewährleistung der hierfür notwendigen Störungsarmut unumgänglich. Die Anpflanzung einer Strauchhecke als Alternative zu einem Zaun ist nicht möglich, da der Flussregenpfeifer Brut in der Nähe von Vertikalstrukturen meidet. Die Fläche muss offen und gut einsehbar, dabei unzugänglich bleiben.

Um die Eignung für den Flussregenpfeifer dauerhaft und stetig gewährleisten zu können, muss die sich immer wieder neu einstellende Pioniervegetation in regelmäßigen Abständen von ca. 2 - 3 Jahren entfernt, d.h. abgeschoben werden.

Zudem soll für die Amphibien ein **Ersatzlebensraum im Südosten des Plangebiets** geschaffen werden. Hier kann im Rahmen der Anlage einer Kiesbank für Flussregenpfeifer auch ein grundwassergespeistes Flachgewässer geschaffen werden, das Amphibien als Lebensraum dienen kann. Abbildung 33 skizziert die Lage und den Zuschnitt des ca. 300 – 400 m<sup>2</sup> großen Flachgewässers. Die mittig liegende Tiefenwasserzone ermöglicht zum einen eine Umwälzung des Wasserkörpers, zum anderen die Überwinterung der Tiere am (dann eisfreien) Teichgrund. Da sich auch andere Amphibienarten als Grünfrösche ansiedeln werden, ist zusätzlich ein Steinhaufen als Überwinterungshabitat gewässernah anzulegen.

Von einer Initialpflanzung von Röhricht- und Wasserpflanzen ist abzusehen, die Ansiedlung und Verbreitung standorttypischer Pflanzenarten soll allein durch natürliche Sukzession erfolgen. In der Folge werden die Amphibien das Gewässer von alleine besiedeln, von einer Erstbesetzung des neu hergestellten Gewässers mit Amphibienlaich ist insofern abzusehen.

Kiesfläche und Flachgewässer bilden einen speziell auf die Förderung bestimmter stenöker Arten gerichteten Biotopkomplex. Die nicht gänzliche, aber überwiegende Vegetationsfreiheit ist Bedingung für die Funktion der Maßnahme.

<b>Maßnahmevariante 2.42</b>	<b>Entwicklung von Heiden, Trocken- und Magerrasen durch Wiederherstellung auf aufgelassenen Standorten</b>
------------------------------	---

**Zusätzliche Anforderungen für Anerkennung:**

- spezielle Ziele des Arten-, Biotop- oder Gebietsschutzes stehen der Wiederaufnahme der Grünlandnutzung auf ehemaligen Trocken- und Magerrasen nicht entgegen (fachgutachtlicher Nachweis)
- Wiederaufnahme der Nutzung aufgelassener Standorte erfolgt aus Gründen des Artenschutzes
- ggf. Entbuschung der Standorte
- andere Standorte nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde

**Kompensationswert: 3,0**

Abbildung 40: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

<b>Maßnahme 4.21</b>	<b>Neuanlage/Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern</b>
----------------------	--

**Beschreibung:**

Neuanlage und Wiederherstellung von Standgewässern durch Bodenaushub oder Rückbau von Entwässerungseinrichtungen. Ziel sind flache, makrophytenreiche Gewässer.

**Anforderungen für Anerkennung:**

- Anlage von Gewässern in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
- Wiederherstellung von Gewässern nur, wenn das ehemalige Gewässer vollständig verlandet ist oder nur noch weniger als 10% der ursprünglichen Fläche einnimmt und es sich in einem poly- oder hypertrophen Zustand befindet
- Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden
- Schaffung von Flachwasserzonen (bis 1,0 m Wassertiefe) auf ca.2/3 der Wasserfläche sowie tieferer Zonen (bis maximal 2 m Wassertiefe)
- bei Neuanlage durch Bodenaushub Gestaltung naturnaher flacher strukturreicher Uferböschungen mit Neigungen von mind.1:3
- ab Böschungsoberkante des Gewässers Einrichtung einer mindestens 5,0 m breiten, nutzungsfreien Pufferzone durch Selbstbegrünung und Abgrenzung bei angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung (z.B. durch Eichenspaltpfähle),
- effektive Funktionssicherung durch Ausschluss von Fischbesatz, Wassergeflügelhaltung, Angelnutzung und anderen wirtschaftlichen und Freizeitnutzungen jeglicher Art (Inhalt der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit)
- Mindestgröße der Wasserfläche: 200 m<sup>2</sup>, im Siedlungsbereich 500 m<sup>2</sup>

**Bezugsfläche für Aufwertungen:** Maßnahmenfläche (einschließlich Pufferzone)

**Kompensationswert:** 3,0 bei Neuanlage/ 2,0 bei Wiederherstellung

Abbildung 41: Auszug Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE MV), Neufassung 2018.

Die Maßnahme der Entwicklung einer Kiesfläche entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 unter Punkt 2.42 aufgelisteten Maßnahme „Entwicklung von Heide, Trocken- und Magerrasen durch Wiederherstellung auf aufgelassenen Standorten“. Der Kompensationswert liegt bei 3,0. Da sich die Maßnahme innerhalb der Wirkzone I von vorhandenen Störquellen befindet, wird ein Leistungsfaktor von 0,5 festgesetzt.

Die Maßnahme der Neuanlage eines Flachgewässers entspricht der in Anlage 6 der HZE M-V 2018 aufgelisteten Maßnahme „Neuanlage/Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern“. Der Kompensationswert liegt bei Neuanlage bei 3,0. Da sich die Maßnahme innerhalb der Wirkzone I von vorhandenen Störquellen befindet, wird ein Leistungsfaktor von 0,5 festgesetzt.

Unter Beachtung der folgenden Formel ergibt sich für die Maßnahme ein Kompensationsflächenäquivalent von:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungs- faktor	=	Kompensationsflächen- äquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ]
---	---	-----------------------------------	---	----------------------	---	---

**Kiesfläche:**

$$7.000 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{KWZ } 3,0 \quad \times \quad \text{LF } 0,5 \quad = \quad \underline{10.500 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}}$$

**Flachgewässer:**

$$400 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{KWZ } 3,0 \quad \times \quad \text{LF } 0,5 \quad = \quad \underline{600 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}}$$

*Maßnahmenübersicht*

Nr.	Maßnahme	Gesamtgröße (m <sup>2</sup> )	KWZ	Leistungs- faktor	Kompensationsflächen- äquivalent in m <sup>2</sup>
1a	Randeingrünung Wallhecke	12.810	2,5	0,5	16.013
1b	Hecke Erschließung West	3.445	1,0	1	3.445
1c	Hecke Erschließung Ost	4.474	1,0	1	4.474
2	Strukturgrün	2.610	1,0	1	2.610
3	Baumpflanzungen	3.325	2,0	1	6.650
4	Ackerumwandlung	73.000	4,0	1	292.000
5	Kiesfläche	7.000	3,0	0,5	10.500
6	Flachgewässer	400	3,0	0,5	600
		107.064			<b>336.292</b>

Tabelle 2: Maßnahmenübersicht und – wert.

Die oben gezeigte Maßnahmenübersicht veranschaulicht, dass auf einer Gesamtfläche von 10,7064 ha Kompensationsmaßnahmen mit einem Gesamtwert von 336.292 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent umgesetzt werden sollen. Maßnahme 4 grenzt an das Plangebiet an, alle übrigen Maßnahmen liegen innerhalb des Geltungsbereichs.

## 4. Eingriffsbilanz

<b>Kompensationserfordernis</b>	<b>334.925 m<sup>2</sup> FÄQ</b>
Kompensationsmaßnahme 1 a Hecke Randflächen	16.013 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 1 b Hecke Erschließung Westseite	3.445 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 1 c Hecke Erschließung Ostseite	4.474 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 2 Strukturgrün	2.610 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 3 Baumpflanzung	6.650 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 4 Extensivgrünland	292.000 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 5 Kiesfläche	10.500 m <sup>2</sup> FÄQ
Kompensationsmaßnahme 6 Flachgewässer	600 m <sup>2</sup> FÄQ
<b>Summe Maßnahmen</b>	<b>336.292 m<sup>2</sup> FÄQ</b>
<b>Bilanz (Maßnahmen - Erfordernis)</b>	<b>1.367 m<sup>2</sup> FÄQ</b>

Die Umsetzung der Maßnahmen ergibt eine positive Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz und ermöglicht eine vollständige Kompensation des durch die Umsetzung der Bebauungsplaninhalte entstehenden Eingriffs.

## 5. Zusammenfassung

Die Anlage eines Ferienparkes mit einer Gesamtkapazität von ca. 65 Einzelhäusern und max. 280 Betten auf dem Areal einer ehemaligen Kiesabbaufäche am Rande des hierdurch entstandenen „Baggersees“ führt zu einer gänzlichen Umgestaltung des durch Kiesabbau und Ackerflächen geprägten Plangebietes. Es ist vorgesehen, das Gelände so neu zu gestalten, dass alle Grundstücke einen seeseitigen Zugang haben. Hierzu sollen 5 breite Kanäle neu angelegt werden, die zu einer deutlichen Erweiterung des vorhandenen Stillgewässers nach Norden hin führt.

Die landseitig infolge der Einstellung des Kiesabbaus entstandenen Ruderalfluren weichen der Bebauung, Ziergärten, Gewässer und parkartigen Grünanlagen ebenso wie ackerbau-lich genutzte Teilflächen der angrenzenden Feldflur. Aus dieser Konstellation heraus ergeben sich sowohl kompensationspflichtige Eingriffe, als auch kompensationsbedarfsmindernde Grüngestaltungen, die den Eingriff entsprechend reduzieren. Die Verlagerung eines bereits vorhandenen Erdwalls an den Außenrand des Plangebiets sowie dessen Bepflanzung mit heimischen Gehölzen bewirken eine akustische und optische Abschirmung, so dass etwaige mittelbare Beeinträchtigungen der Umgebung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können.

Der verbleibende Gesamteingriff ist mit Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches kompensierbar. Eine besondere Beachtung bei der Gestaltung der Kompensationsmaßnahmen findet der Besondere Artenschutz. Durch eine entsprechende Anordnung vorsorglich geplanter Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ergibt sich ein sowohl aus städtebaulicher, als auch naturschutzfachlicher Sicht insgesamt positiv zu wertendes Gesamtgefüge.

Gemeinde Bentzin, 15.02.2021  
G. G. G. G. G.



