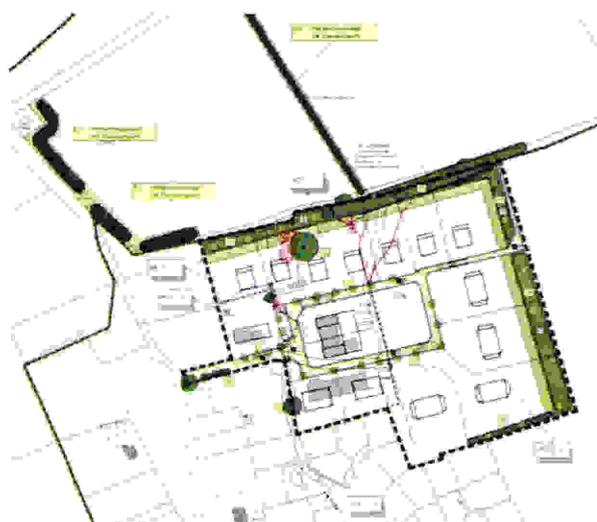
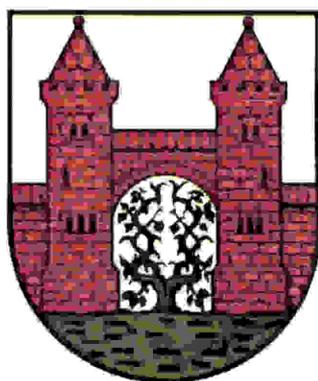


GRÜNORDUNGSPLAN

- ERLÄUTERUNGSBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 17 –
-Nordöstliche Ortslage Rosenhagen-
STADT DASSOW - KREIS NORDWESTMECKLENBURG



Kommune : Stadt Dassow
 -Der Bürgermeister-
 Amt Schönberger-Land
 Postfach 1152
 23921 Schönberg

Bearbeitung:



Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel
Tel.: 04 31 / 6 49 59 - 0
Fax: 04 31 / 6 49 59 - 59
E-Mail: info@ipp-kiel.de
Dipl.-Ing. Peter Franck -Landschaftsarchitekt-
Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Sondergutachten
Artenschutzbericht : BIOPLAN – D. Hammerich
 Wernershagener Weg 8
 24537 Neumünster

Stadt Dassow, 29.5.2018

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einführung	1
1.1	Planungsanlass.....	1
1.2	Lage und Größe des Gebietes	1
1.3	Planerische Grundlagen.....	4
2	Bestand und Bewertung (einschließlich Vöbelastungen)	
2.1	Arten und Lebensgemeinschaften.....	13
2.2	Bodenhaushalt/Relief.....	19
2.3	Wasserhaushalt (Oberflächen- und Grundwasser).....	20
2.4	Klima/Luft.....	21
2.5	Landschafts- und Ortsbild /Erholungsfunktion	21
2.6	Schutzgebiete, Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile.....	21
2.7	Gesamtbewertung.....	22
3	Grünkonzept	23
3.1	Zielsetzung/ Leitbild	23
3.2	Strukturkonzept.....	23
3.3	Maßnahmen der Grünordnung.....	24
4	Eingriffsbewertung und Konfliktanalyse	24
4.1	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften	31
4.2	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden/Relief.....	32
4.3	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser	34
4.4	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Lufthaushalt	34
4.5	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild/Ortsbild	34
4.6	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten, geschützten Biotopen und kultur-.....	34
	historisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen	34
4.7	Gesamtbewertung der Eingriffe.....	34
5	Planung /Entwicklung	35
5.1	Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	35
5.2	Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen.....	35
5.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	35
5.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	37
5.4.1.	Arten und Lebensgemeinschaften	37
5.4.2.	Bodenhaushalt	42
5.4.3.	Wasserhaushalt.....	43

5.4.4.	Landschaftsbild.....	43
6	Realisierung/Bauleitpläne.....	44
6.1	Einarbeitung in den Bebauungsplan.....	44
6.2	Freiflächengestaltungsplan	48
6.3	Pflanzenauswahl.....	48
6.4	Gesetzliche Genehmigungen.....	49
6.5	Pflanzhinweise.....	50
6.6	Kostenschätzung	50
7	Literaturhinweise.....	54

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Übersicht der Besucherzahlen im detailliert untersuchten Bereich unter Berücksichtigung der Kumulation (MAHNEL 2015)	10
Tabelle 2:	Wichtige Bäume im Bereich des B-Plan Nr. 17	14
Tabelle 3:	Bedeutung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet B 17 (Stand 1.3.2013) und Zuordnung des Kompensationswertes (K)	15
Tabelle 4 :	Potenziell im B-Plangebiet Nr. 17 der Stadt Dassow und im unmittelbaren Umfeld vorkommende Brutvogelarten	16
Tabelle 5 :	Im B-Plangebiet Nr. 17 der Stadt Dassow in den Jahren 2009, 2010 und 2015 nachgewiesene Fledermausarten (BIOPLAN 2015)	17
Tabelle 6:	Versiegelung im Plangebiet nach den Grundflächenzahlen einschließlich Nebenanlagen	25
Tabelle 7 :	Versiegelungskompensation im Plangebiet	27
Tabelle 8 :	Biotopverluste im Plangebiet B 17	28
Tabelle 9 :	Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich B 17	29
Tabelle 10 :	Gesamtkompensation	29
Tabelle 11 :	Abschließende Bilanzierung	30
Tabelle 12 :	Baumverluste, Schutzstatus und Ausgleich durch die Realisierung B-Plan Nr. 17	32
Tabelle 13 :	Versiegelungsflächen des B-Plan Nr.17	33
Tabelle 14:	Vermeidungsmaßnahmen für B-Plan Nr. 17	35
Tabelle 15:	Artenschutzrechtliche Maßnahmen (BIOPLAN 2015)	38
Tabelle 16 :	Externe Ausgleichsmaßnahme Boden-und Wasserhaushalt für B-Plan Nr. 17	42
Tabelle 17 :	GOP- Maßnahmen, Inhalte und Einarbeitung in die Bebauungspläne	44
Tabelle 18 :	Grünordnerische Vorschläge für Festsetzungen für den B-Plan Nr.17	45
Tabelle 19 :	Gehölzartenliste	48
Tabelle 20 :	Kostenüberschlag der öffentlichen Grünmaßnahmen B-Plan Nr. 17	50
Tabelle 21 :	Maßnahmenverzeichnis Grünordnung für den B-Plan Nr. 17	51

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersicht des Bearbeitungsgebietes (M ca. 1: 25.000)	2
Abbildung 2:	Umweltatlas MV: Schutzgebiet +NATURA 2000 Flächen (UMWELTATLAS MV 2010).....	3
Abbildung 3 :	Messtischblatt Rosenhagen 1888.....	3

Abbildung 4 : Landschaftsplan Stadt Dassow, Teil Nord, Ausschnitt Rosenhagen (MAHNEL 2014)	4
Abbildung 5 : Karte 3 der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 2031-3019	
Abbildung 6 : Lageplan der Bohrpunkten (GRISSAR 2012, unmaßstäblich)	20
Abbildung 7 : Lageplan der externen Kompensationsmaßnahmen E1 - E4 (Neu).....	41
Abbildung 8 : Lageplan der externen Ökokontofläche (HR-004) östlich von Rostock (UA MV 2017)	42

Kartenverzeichnis:

Karte 1: GOP Bestandskarte (M 1: 1.000).....	Anhang
Karte 2: GOP Entwicklungskarte (M 1: 1.000).....	Anhang

Anlagen

Anlage 1 : Artenschutzbericht (BIOPLAN 2015)	1-27
Anlage 2 : FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) zum Bebauungsplan Nr. 17 Ferienhausgebiet „Nordöstliche Ortslage Rosenhagen“ (UHLE 2017)	1-46

1 Einführung

1.1 Planungsanlass

Die Stadt Dassow, Kreis Nordwestmecklenburg, beabsichtigt in ihrem Ortsteil Rosenhagen die Entwicklung eines Ferienhausgebietes auf einem insgesamt ca. 4,5 Hektar großen Gelände, das z.T. als ehemalige Gutshoffläche und teilweise als landwirtschaftliche Nutzfläche als Ackerland genutzt wird.

Vorgesehen ist ein Sondergebiet Ferienhäuser für Einzelhäuser mit max. 2-geschossiger Bebauung. Im Zentrum ist der Umbau einer ehemaligen Scheune zu einem Restaurationsbetrieb vorgesehen.

Der Entwurf des B-Planes sieht eine maximale Bebauung mit Nebenanlagen von ca. 30 % der Fläche vor. Neben einer ringförmigen Erschließungsstraße für 15 Grundstücke, ist auch eine Anbindung der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen.

Es ist vorgesehen das anfallende Oberflächenwasser zu sammeln, in einen Verbandsgraben einzuleiten und eine Vorklärung vor der Einleitung in die Ostsee vorzusehen.

Die Erschließung des Ferienhausgebietes erfolgt über die noch herzurichtende westlich angrenzende Wegeverbindung zur Straße des Friedens.

Die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen stellt gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden muss. Der vorliegende Grünordnungsplan (GOP) setzt sich, nach einer Landschaftsanalyse, mit den voraussichtlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die vorgesehene Bebauung auseinander und zeigt notwendige Vermeidungs-, Gestaltungs-, sowie Ausgleichsmaßnahmen auf. Dabei stellt der GOP eine wichtige fachliche Grundlage für den Umweltbericht dar.

Für den B-Plan Nr. 17 wurde dieser Grünordnungsplan erarbeitet, der auch die Belange der Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach dem Mecklenburgischen Naturschutzgesetz abarbeitet.

1.2 Lage und Größe des Gebietes

Die baulichen Entwicklungsflächen befinden sich am nordöstlichen Ortsrand von Rosenhagen, östlich der Straße des Friedens und unmittelbar nördlich angrenzend an die neu gebaute Ferienhaussiedlung des B-Planes Nr. 21. Die Fläche bildet die östlich gelegenen Wirtschaftshofflächen des ehemaligen Gutes in Rosenhagen.

Das Bearbeitungsgebiet grenzt nördlich direkt an das Naturschutzgebiet (NSG) „Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäk-Niederung“ mit einer Gesamtgröße von 580 Hektar (NSG - Verordnung vom 5.1.2000). Das Naturschutzgebiet umfasst die extensiven Grünlandflächen, die Harkenbäkniederung, den Dünenwald, aber nicht die Teile des Strandes und die Wasserflächen der Ostsee (vgl. Abb. 2).

Teile des Naturschutzgebietes, der Dünenwald, der Strand und die ufernahen Wasserflächen der Ostsee befinden sich im FFH - Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) mit einer Entfernung von ca. 250-

300 m nördlich von dem geplanten Ferienhausgebiet. Das FFH - Gebiet hat insgesamt eine Fläche von 3.568 Hektar, davon befinden sich ca. 805 Hektar auf dem Festland, der Rest ist Ostseewasserfläche.

Das Bearbeitungsgebiet umfasst neben dem ehemaligen Stein-Stall, einem Wohnhaus, einer Holzscheune auch die östlich liegenden Ackerflächen, die fast die Hälfte des Plangebietes umfassen.

Das flache, leicht nach Osten ansteigende Gelände ist im Norden durch eine Wallhecke begrenzt. Die hofnahen Flächen werden derzeit extensiv durch Schafe beweidet. Im Nordosten befindet sich eine feuchte Weidefläche, die durch Binsen geprägt wird. Auf diesen hofnahen Grünflächen befinden sich einige Einzel- und Obstbäume.

Naturräumlich gehört der Ortsteil Rosenhagen (als Teil des Stadtgebietes Dassow) zur Haupteinheit „Dassower Becken“, siehe hierzu auch LP „Stadt Dassow“ (MAHNEL 2012).

Das Relief des Gemeindegebietes in seiner heutigen Ausprägung im Wesentlichen durch weichseleiszeitliche Ablagerungen entstanden, die den älteren geologischen Untergrund überdecken.

Das Stadtgebiet von Dassow zeichnet sich durch strukturreiche, landwirtschaftliche Nutzflächen mit einem hohen Feldgehölz, Wallhecken- und ertragreiche, grundwassernahen Kulturböden aus.

Abbildung 1: Übersicht des Bearbeitungsgebietes (M ca. 1: 25.000)

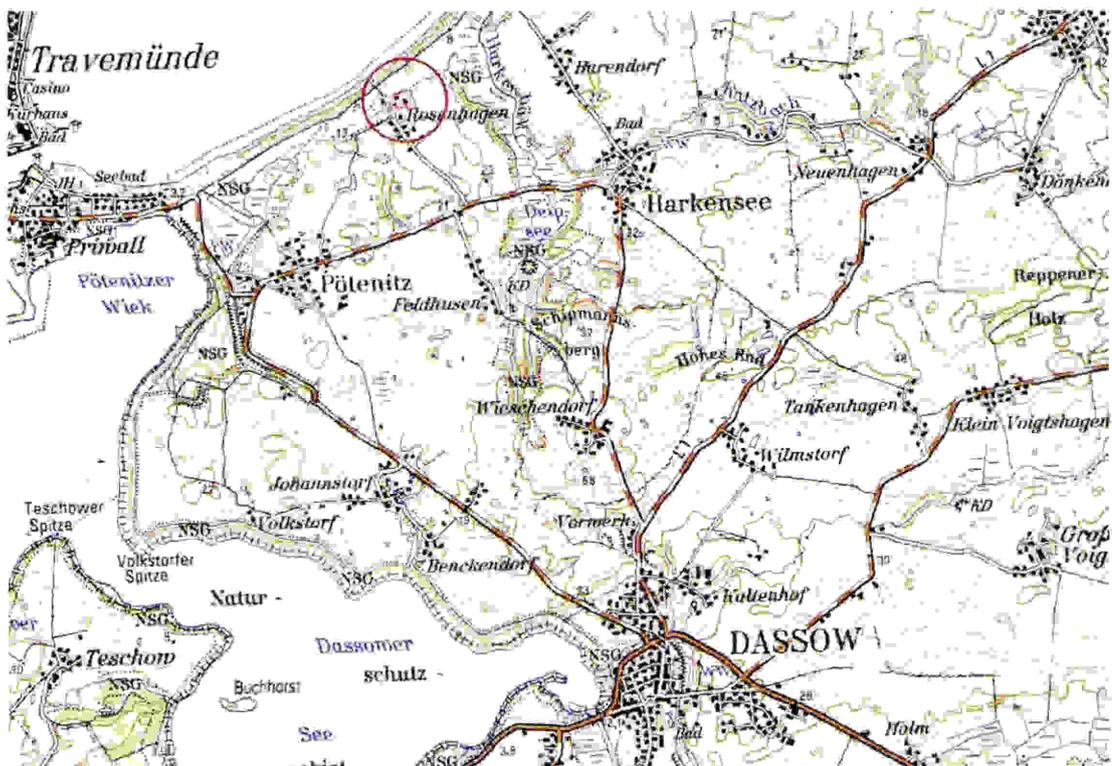
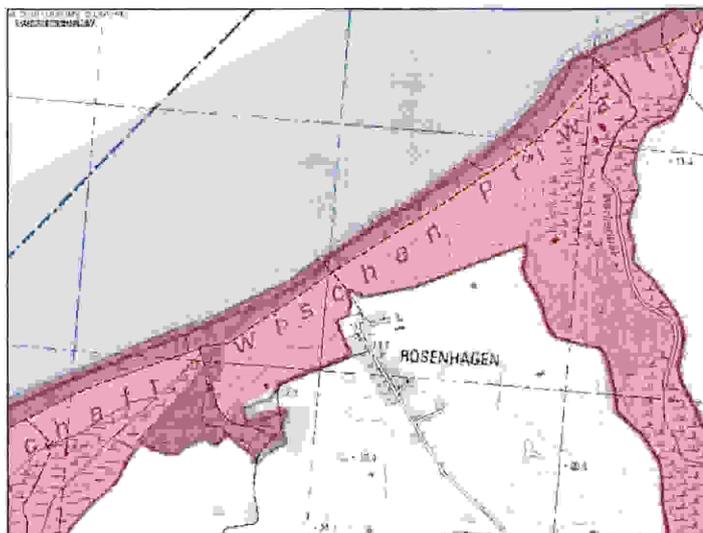


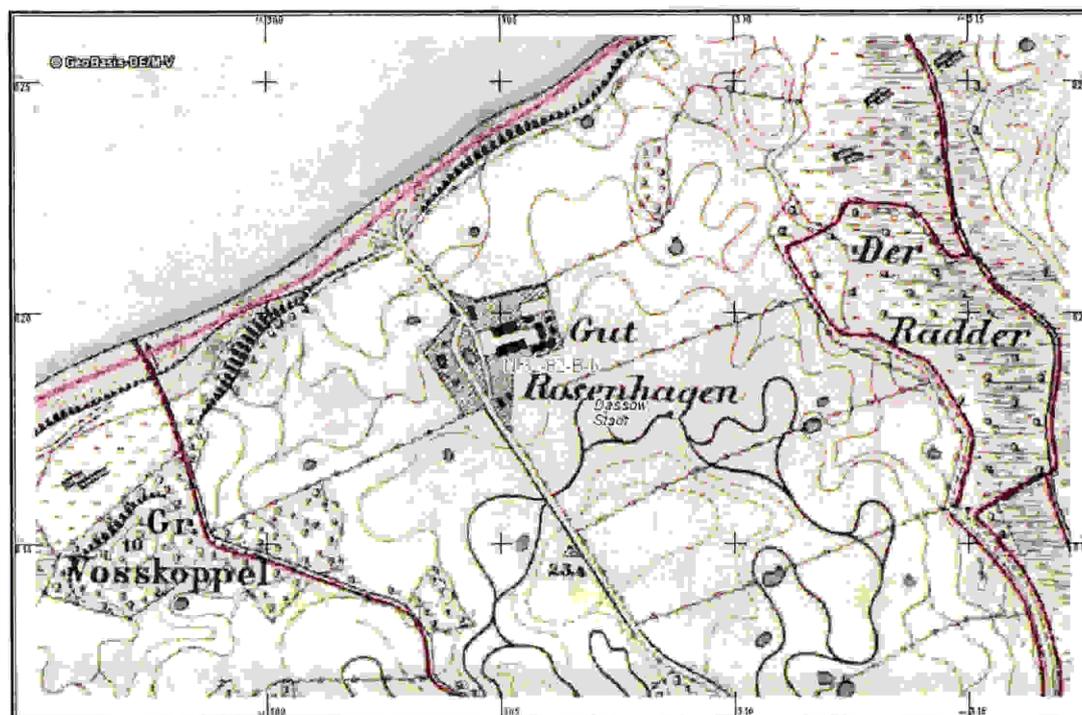
Abbildung 2: Schutzgebiet + NATURA 2000-Flächen (UMWELTATLAS MV 2010)



A) Rot =NSG Naturschutzgebiet „Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäk-Niederung

B) blau = FFH -Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“
 Das Plangebiet beinhaltet die Flächen des ehemaligen Gutes Rosenhagen. Dessen Ausdehnung und Gebäude sind auf einer historischen Karte von 1888 (Messtischblatt) dargestellt (Quelle: Geo BasisDE/MV)

Abbildung 3 : Messtischblatt Rosenhagen 1888



Auf der historischen Karte ist die Stellung des Scheunens und des Gutshauses westlich des Dorfteiches ablesbar. Außerdem sind zahlreiche Nebengebäude erkennbar. Die Bewirtschaftung als Ackerböden reichte damals bis zur Steilküste.

Im Bereich der Ortslage Rosenhagen bestand im Jahre 1704 nur eine Meierei, die zum Gut Harkensee gehörte. Diese war im Besitz der Familie von Bülow. Belegt ist, dass 1892 C.F. Hauswaldt das Gut für 450.000 Reichsmark vom Domänenrat Rettich kaufte. Damals hatte Rosenhagen 54 Einwohner. Im Jahre 1945 wurde das Gut enteignet und zum Teil aufgesiedelt. Das Gutshaus wurde zu DDR-Zeiten abgerissen (MAHNEL 2014).

1.3 Planerische Grundlagen

Folgende planerischen Grundlagen liegen für das Bearbeitungsgebiet vor:

Flächennutzungsplan der Stadt Dassow -Nordteil

Der aktuelle Teilflächennutzungsplan der Stadt Dassow ist 2015 genehmigt worden. Im gültigen Flächennutzungsplan ist das Bearbeitungsgebiet des B-Planes Nr. 17 als Sondergebiet Ferienhausgebiet enthalten.

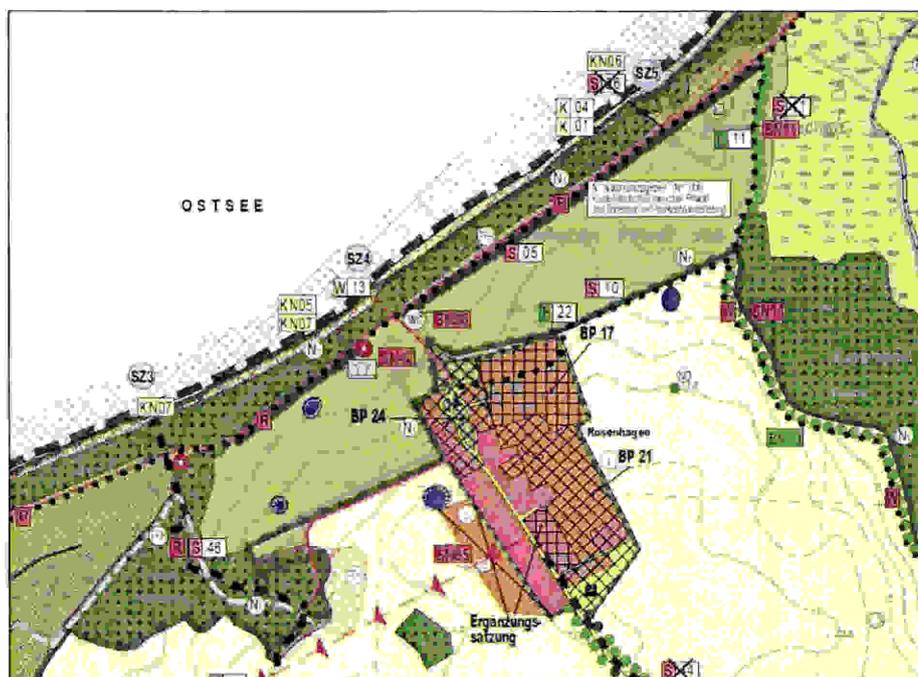
Landschaftsplan (LP) der Stadt Dassow -Teil Nord (MAHNEL 2014):

Der Zielplan des LP enthält für den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 folgende Darstellungen:

- Geplante Sondergebiet Ferienhäuser (B -Plan N 17)
- Geplanter Wanderweg Nr. S 10
- Erhalt von Wallhecken und Baumreihen
- Entwicklung des B-Plan Nr. 24
- Ausweisung eines LSG am Ortsrand Rosenhagen

Die Darstellungen des Landschaftsplanes stimmen damit im Wesentlichen mit denen im B-Plan Nr. 17 verfolgten Zielen überein.

Abbildung 4 : Landschaftsplan Stadt Dassow, Teil Nord, Ausschnitt Rosenhagen (MAHNEL 2014)



FFH – Gebiet und FFH -Verträglichkeitsprüfungen

Der gesamte Küstenbereich im Bereich des Stadtgebietes der Stadt Dassow gehört zum FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301). Das FFH-Gebiet befindet sich nordwestlich von Rosenhagen in ca. 250 m Entfernung zum Vorhabenstandort. Die Darstellung der dort vorhandenen Lebensraumtypen erfolgt in Abbildung 6.

Durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 1998 erfolgte die Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht. Mit dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I. S. 2542) sind die Regelungen zur FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutz-Richtlinie im Abschnitt 2 Netz „Natura 2000“ in den §§ 31-36 BNatSchG verankert worden.

Hierbei bezieht sich § 34 BNatSchG auf die Prüfung der Verträglichkeit von Projekten. Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG ist vor der Zulassung oder Durchführung eines Projektes dessen Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu prüfen. Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die Planungen und Projekte der Stadt Dassow befinden sich zwar überwiegend in einer Entfernung von mehr als 300 m zum FFH-Gebiet, jedoch sind Auswirkungen auf den Küstenbereich und damit auf das FFH-Gebiet nicht auszuschließen, insbesondere durch die zunehmende Erhöhung der Strand- und Badenutzung (MAHNEL 2014-2).

Parallel zur Aufstellung des Landschaftsplanes für den Nordteil der Stadt Dassow wurde für den Küstenbereich, in dem das FFH- Gebiet (DE 2031-301) „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ von baulichen Entwicklungen tangiert wird, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Entwicklungen in den Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf auf der Ebene der Flächennutzungsplanung durchgeführt (vgl. MAHNEL 2014-2).

Für das FFH-Gebiet befand sich damals ein Managementplan in der Aufstellung. Im Rahmen der Aufstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ wurden Kartierungen zwischen Frühjahr und Herbst 2013 durchgeführt. Diese Daten stellen den aktuellen Kenntnisstand dar und wurden daher in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung als Grundlage verwendet.

Gegenstand dieser Verträglichkeitsuntersuchung sind alle Planungen und Projekte der Stadt Dassow gemäß der Ergänzung des Teilflächennutzungsplanes für den nördlichen Teilbereich der Stadt Dassow (Bereiche der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee). Die bereits festgesetzten Maßnahmen zum Schutz des FFH- Gebietes aus dem Bebauungsplan Nr. 21 der Stadt Dassow wurden dabei berücksichtigt.

Die Stadt Dassow hatte ursprünglich eine Lenkung der Strandnutzung mit intensiv genutzten Bereichen und Bereichen ohne Nutzung vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wurde in der Endfassung darauf verzichtet. Die Stadt Dassow strebt nun prinzipiell eine Gleichverteilung der Strandbesucher an. Es erfolgt keine Besucherlenkung mehr zu Konzentrationspunkten (vgl. MAHNEL 2014-1).

Diese FFH-Verträglichkeitsuntersuchung diente auch als Grundlage für die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes für den nördlichen Bereich der Stadt Dassow.

Im Ergebnis der vorangegangenen Betrachtungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden intensive Abstimmungen mit den zuständigen Behörden geführt. Im Ergebnis wurde als Grundvoraussetzung für eine FFH-Verträglichkeit eine Reduzierung der Vorhaben und damit der geplanten Kapazitäten für notwendig erachtet (vgl. MAHNEL 2014-1).

Gleichzeitig wäre somit eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung für den zuvor in Frage gestellten Bereich Pötenitz und Rosenhagen gewährleistet. Die nun aufgegebenen Planungen bzw. reduzierten Kapazitäten bestimmter Vorhaben, sind in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH VU) ausführlich dargestellt.

Im Rahmen der FFH-VU wurden durch die vorgesehenen Planungen die potentiell gefährdeten Lebensraumtypen und Arten herausgearbeitet. Dabei wird insbesondere die Gefährdung der küstendynamisch sensiblen Lebensraumtypen, d. h. einjährige und mehrjährige Spülsaume und Primardünen durch die touristische Strandnutzung betrachtet.

Aufgrund der in der FFH-VU erfolgten Untersuchungen und Bewertungen wurden folgende Maßnahmen herausgearbeitet:

- Besucherinformation durch Informationstafeln und -broschüren sowie Hinweisschilder zur Sensibilisierung der Strandbesucher
- Verzicht auf eine mechanische Strandreinigung
- Ausgrenzung/ Einzäunung der Primardünen
- Kontrolle der Umsetzung und Einhaltung der Nutzungsrestriktionen
- Infrastrukturelle Einrichtungen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Trittschäden in den Dünenbereichen
- Verbesserung der Ökologischen Gewässerdurchgängigkeit für den Fischotter im Zuge von Straßenbaumaßnahmen und Aufstellung von Hinweisschildern in Verbindung mit Geschwindigkeitsreduzierungen bei Einsetzen der Dämmerung an potentiellen Kreuzungen von Straßen und Gewässern entlang der K45 nördlich von Pötenitz

Zur Überprüfung der Bestände und Erhaltungszustände der Kastenlebensraumtypen, insbesondere der ein- und mehrjährigen Spülsaume sowie der Primardünen, ist ein Monitoring vorgesehen. Dabei ist das Monitoring geeignet, die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen zu überprüfen. Werden die angestrebten Erhaltungszustände nicht erreicht und liegen die Ursachen für den Erhaltungszustand nachweislich nicht in der Küstendynamik, sondern in einer zu intensiven Strandnutzung, sind zusätzliche Risikomanagement-Maßnahmen zum Schutz der FFH-LRT erforderlich. Diese Maßnahmen werden ausführlich in der FFH-VU beschrieben.

Zusammenfassend kommt die Stadt Dassow zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Reduzierung der ursprünglich beabsichtigten Vorhaben und der Umsetzung der in der FFH-VU empfohlenen Maßnahmen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen, insbesondere im Strandbereich, erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen bzw. der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können. Auch nach Betrachtung der Summation mit bekannten Plänen und Projekten der Nachbargemeinden bestätigte die Stadt Dassow die FFH-Verträglichkeit (vgl. MAHNEL 2014-1).

Zur Beurteilung der Pläne und Projekte im Rahmen der FFH-VU, sind bei den jeweiligen Vorhabenträgern Informationen in Form von Fragebogen angefordert worden. Die Angaben zu den Kapazitäten und Konzepten wurden während der Bearbeitung entsprechend der aktuellen Kenntnisse ergänzt. Die Inhalte der Pläne und Projekte

wurden in Abstimmung mit den Vorhabenträgern zusammengetragen. Wurden keine Informationen seitens des Vorhabenträgers zur Verfügung gestellt, wurden die dem Amt Schönberger Land (ASL) vorliegenden Unterlagen genutzt.

In einer Tabelle 10 der FFH-VU sind dann die Vorhaben zusammengefasst worden, die maßgeblich Einfluss auf die touristische Entwicklung nehmen und somit Auswirkungen auf die Strandbereiche und FFH-LRT bewirken können. Neben den Projekten für Ferienanlagen sind das auch Vorhaben zur Verbesserung der touristischen Infrastruktur wie Parkplätze, Strandversorgung etc. Ferienanlagen und veränderte Strandnutzungen.

Die Inhalte dieser Tabelle entsprechen den Auskünften und Informationen der Vorhabenträger und/ oder der Planer. Die Annahmen zu den voraussichtlichen Strandnutzern wurden selbständig getroffen.

Dabei ist zu beachten, dass die maximale Frequentierung und damit der „Worst Case“ mit einer hundertprozentigen Auslastung berücksichtigt wurden, so lange keine anderen gesicherten Daten aus verbindlichen Projekten vorliegen bzw. die reale Nutzung nicht bekannt ist.

Real werden nicht alle Besucher gleichzeitig den Strand besuchen, sondern auch andere Aktivitäten wie beispielsweise Wandern, Radfahren oder weitere Ausflüge unternehmen. Daher werden die jeweiligen Konzepte der Vorhaben berücksichtigt. Die Annahmen zu voraussichtlichen Strandnutzern der Vorhaben mit nach „innen“ gerichteten Aktivitäten werden daher reduziert (vgl. MAHNEL 2014-2).

In der Tabelle 10 der FFH-VU wurde das Vorhaben des B-Planes Nr. 17 als laufende Nr. 7 mit folgenden Zahlen berücksichtigt (MAHNEL 2014-2) :

Zusätzliche Tagesgäste:	25	Stück
Geplante zusätzliche Betten:	225	Stück
Größe des Plangebietes	3,9	Hektar
Nutzungszeitraum	ganzjährig	
Konzept: Betrieb einer Ferienanlage mit Ferienwohnungen, Hotelappartements (Selbstversorgung möglich), hotelbezogene Gastronomie, Zielgruppe: Familien, Personen ab 30 Jahren, Rentner, umfangreiche Nutzung der Eigentümer als Ferienwohnung, Kurzurlauber		
Annahme zusätzlicher Strandnutzer	250	Stück

Insgesamt wurden in der FFH-VU 685 zusätzliche Betten und daraus abgeleitet 710 zusätzliche Strandbesucher prognostiziert.

Als Auswirkungen des Vorhabens B-Plan Nr. 17 -Ferienwohnen werden in der FFH-VU (dort in Tabelle 11) explizit genannt:

- Zunahme von potenziell störender Erholungsnutzung;
- Frequentierung des Strandbereichs und damit sind Beeinträchtigungen von FFH – Lebensraumtypen (LRT) möglich.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Pläne und Projekte auf die Lebensräume und Arten, wurde auch eine Ermittlung vorhandener und zu erwartender Frequentierung der Strandbereiche und deren Auswirkungen prognostiziert:

In Auswertung der geplanten Bettenzahl und zusätzlichen Tagesgäste wurden in der FFH-VU Nutzungserhöhungen abgeleitet. Auf die Prognoseungenauigkeiten wurde dabei eingegangen.

Insgesamt wurde über Tabelle 12 und 13 der FFH-VU für den Bereich Rosenhagen ein Bestand von 498 und eine Annahme zusätzlicher Strandnutzer von 710 ermittelt. Damit wurde insgesamt von 1.784 künftigen Strandnutzern ausgegangen.

Hinsichtlich des jetzt gebauten großen Parkplatzes am Ortseingang von Rosenhagen wurde in der FFH VU festgehalten:

„Es kann davon ausgegangen werden, dass vorzugsweise Standorte mit großflächigen Parkplätzen angefahren werden. Inwiefern die geplanten Stellplätze tatsächlich zu einer Erhöhung der Tagesgäste führen würden, kann derzeit nicht belegt werden, wird jedoch anteilig angenommen. Möglicherweise würde sich mit der Erhöhung der Gäste aus den Ferienhausgebieten die Nutzung des Strandes so intensivieren, dass generell künftig sogar von einer Verringerung der anreisenden Tagesgäste, insbesondere in der Hauptsaison ausgegangen werden muss.

Dies gilt insbesondere für Rosenhagen, wo sich mit der Ausweisung des Parkplatzes am Ortsrand der Weg zum Strand verlängern wird.“

Im Rahmen dieser FFH-VU wird bei einer durchschnittlichen zur Verfügung stehenden Strandfläche von 20 m² pro Person als mittleren Wert dieses in der o.g. Literaturquelle angegebenen Wertebereiches (17–25 m² pro Person) die ökologische Belastbarkeitsgrenze festgesetzt.

Bei Strandkapazitäten ab 20 m²/Person wird angenommen, dass die Beeinträchtigungen der sehr veränderlichen FFH-LRT (Spülsäume und Vordünen) sich nicht erheblich auf die FFH-LRT auswirken. Hier wird unter den Bedingungen einer „normalen“ Strandnutzung, ohne die Ausweisung von Spielfeldern oder Flächen für Strandkörbe, davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen zu erwarten sind. Daher wird bei einem Wert von mindestens 20 m² pro Person oder mehr von einer naturverträglichen Strandnutzung, die auch in Vereinbarung mit den Zielen des übergeordneten Naturschutzes steht, angenommen.

In Tabelle 15 der FFH-VU wurde eine Prognose der Strandnutzungsintensität auch für den Bereich Rosenhagen ermittelt.

Als Bestand wurde 62 m²/Person ermittelt, während sich in der Planung bei Berücksichtigung aller Projekte in Rosenhagen die zur Verfügung stehende Strandfläche auf 26 m²/Person reduziert.

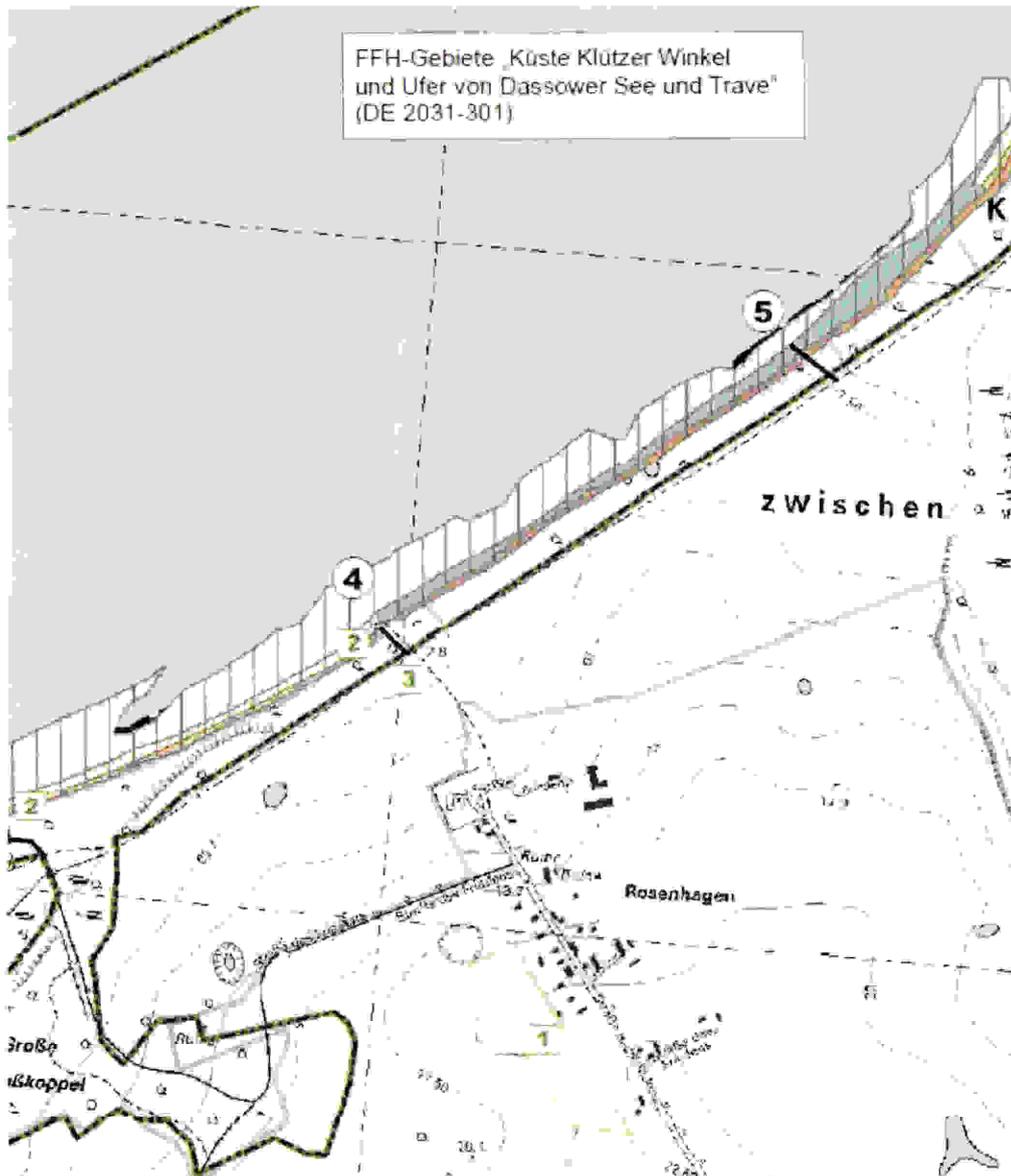
Es wird deutlich, dass sich bei Umsetzung aller Vorhaben die Strandnutzung deutlich erhöhen würde. Eine naturverträgliche Strandnutzung wird erst ab einer durchschnittlich zur Verfügung stehenden Strandfläche von 20 m² pro Person angenommen (MAHNEL 2014-2).

In der FFH-Verträglichkeitsstudie werden projektbezogene Maßnahmen für alle örtlichen Projekte benannt. Für den B-Plan Nr. 17 werden in Verbindung mit dem B-Plan Nr. 21 (Ferienwohnen vorhanden) und B-Plan Nr. 24 folgende Maßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet in Tabelle 17 der FFH VU benannt:

<u>MASSNAHMEN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Besucherinformation;- Verzicht auf eine mechanische Strandräumung;- Ausgrenzung/ Einzäunung der Primärdünen;- Kontrolle der Nutzungsrestriktionen;- Monitoring und Risikomanagementmaßnahmen
<u>ZIELE</u>
Schutz der bestehenden FFH- LRT 1210, 1220, 2110, Uferschwalbenpopulation im Bereich der Steilküsten sowie Wasservogelansammlung im Bereich der Harkenbäkmündung würden weniger stark gestört werden

In der folgenden Abbildung sind die wesentlichen Ziele der FFH-VU in Rosenhagen dargestellt:

Abbildung 5 :Karte 3 der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 2031-301 – Darstellung der FFH Lebensraumtypen und deren Erhaltungszustände sowie Empfehlungen von Maßnahmen (MAHNEL 2014)



Aus der Abbildung 5, als Auszug der FFH Verträglichkeitsprüfung auf Flächennutzungsplanebene, sind im Bereich Rosenhagen die vorhandenen Strandzugänge als Nr. 4 + 5 dargestellt.

Bei den in Farbe dargestellten verschiedenen FFH-Lebensraumtypen wurden die jeweiligen Erhaltungszustände mit B-Gut dargestellt.

Außerdem wurden verschiedene Maßnahmen empfohlen:

- Reduzierung der Kapazitäten/Verzicht auf Planungen (Nr. 1 grün)
- Ausgrenzung/Einzäunung der Primärdünen bis zu 500 m beidseitig der Strandzugänge (Nr. 2 grün)
- Infrastrukturelle Einrichtungen -Sanitäreinrichtungen (Nr. 3 grün)- wurde bereits umgesetzt

Im Ergebnis der FFH-VU „Dassower Küste“ auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wurden Vorhaben auch in Rosenhagen reduziert und Maßnahmen zum Schutz des FFH-Gebietes festgelegt (MAHNEL 2014).

Aktuelle NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfungen 2015 (MAHNEL 2015)

Bei der aktuellsten FFH-Verträglichkeitsprüfung für die 2. Änderung des B-Planes Nr. 2 im Ortsteil Pötenitz (MAHNEL 2015) wurden bereits die Vorhaben „Priwall-Waterfront“ B-Plan Nr. 33.05.00 der Hansestadt Lübeck (GFL 2015) und Ferienhausgebiet Barendorf-Süd B-Plan Nr. 25 der Stadt Dassow mit den vorliegenden Verträglichkeitsprüfungen beim Projekt in Pötenitz-Rosenhagen berücksichtigt.

Daher werden an dieser Stelle dessen Teilergebnisse über die aktuellen Kumulativen Beeinträchtigungen für Pötenitz/Rosenhagen hier zusammengefasst:

Beschreibung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Für den Strandbereich um Pötenitz und Rosenhagen liegt aktuell eine Strandfläche von etwa 64.520 m² vor. Aus dem Umkreis Pötenitz sind mit Einbezug der zusätzlichen Gästebetten der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 25 der Stadt Dassow etwa 712 Personen pro Tag zu erwarten. Hinzu kommen etwa 502 Personen aus Rosenhagen. Nach Aussage der FFH-VU „Priwall Waterfront“ würden vom Priwall aus etwa 232 Personen pro Tag auch die Küstenbereiche nördlich von Pötenitz und Rosenhagen besuchen. Aus der FFH-VU „Barendorf-Süd“ ergibt sich hingegen, dass insbesondere durch die Harkenbäkmündung als natürliche Barriere und der bisher nicht ausgelasteten Strandkapazität kaum Besucher die Strandbereiche bei Rosenhagen und Pötenitz aufsuchen werden. Es kann daher nur mit einer geringen Besucherzahl aus diesem Bereich von etwa 10 % der Strandbesucher in Barendorf ausgegangen werden. Insgesamt liegen dort etwa 1.744 Personen vor, was etwa 175 Gäste ergibt, die auch den weiteren Weg nach Pötenitz/ Rosenhagen auf sich nehmen würden.

Tabelle 1: Übersicht der Besucherzahlen im detailliert untersuchten Bereich unter Berücksichtigung der Kumulation (MAHNEL 2015)

Bereich	Zu erwartende Besucherzahlen pro Tag
Pötenitz	712
Rosenhagen	502
Priwall	232
Barendorf	175
Gesamt	1.621

Insgesamt würden somit im detailliert untersuchten Bereich bei Pötenitz etwa 1.621 Personen zu erwarten sein. Bezogen auf die Strandfläche würde sich eine Kapazität von etwa 40 m² ergeben. Dies liegt oberhalb der Belastungsgrenze. Somit können erhebliche Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ durch Kumulation mit den Projekten „Priwall Waterfront“ und „Barendorf-Süd“ ausgeschlossen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die Arten des Anhang II der FFH-RL und die Arten des Anhang I der VSch-RL sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Anteil der zusätzlichen Besucher mit dem Rad oder zu Fuß in den Küstenbereich bei Pötenitz wandert und es somit zu keiner erheblichen Erhöhung des KFZ-Verkehrs kommt. Auswirkungen durch die Kumulation, z. B. auf den Fischotter, können somit vernachlässigt werden.

Auch eine Zunahme der Besucher im SPA „Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See“ wird als nicht erheblich betrachtet. Eine geringe Zunahme durch Radfahrer ist möglich, diese werden sich jedoch auf den bereits vorbelasteten Wegen aufhalten. Somit können erhebliche kumulierende Auswirkungen das SPA ausgeschlossen werden.

Aktuelle FFH- Verträglichkeitsprüfung aufgrund des verändertes Bettenangebot des B-Plans Nr. 17 und der reduzierten Strandbesucher (UHLE 2016)

Nach dem jetzigen Stand sind aktuell im B-Plan Nr. 17 ca. 175 Betten vorgesehen, bezogen auf ca. 59 Wohneinheiten. Insgesamt wären dies 50 Betten weniger, als bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf F-Planebene 2014 berücksichtigt wurde. Damals wurde noch mit ca. 225 Betten gerechnet. Die Reduzierung der Betten beruht auch auf einer Reduzierung der Wohneinheiten von damals ca. 70 WE auf heute nur noch 59 WE.

Auf dieser aktuellen Grundlage wurde eine aktuelle FFH- Verträglichkeitsprüfung durch das Büro UHLE durchgeführt. Dort wurde die Verträglichkeit des Vorhabens auf der Grundlage des aktuellen Managementplanes des FFH Gebietes und aktueller Geländebegehungen durchgeführt.

In der Tabelle 9 (Nr. 7) dieser FFH- Prüfung wird insgesamt auf der Grundlage der geplanten Bettenzahl von 175 Betten die zusätzlichen Strandbesucher mit 90 Personen angenommen. Dieser Anteilsberechnung von ca. 50 % Strandbesucher erfolgt aufgrund der Annahme, das als Zielgruppe des Projektes vor allem anspruchsvolle Großstädter erwartet werden, die zum Aktivurlaub im Nahbereich eintreffen und andere lokale und regionale Attraktionen nutzen.

Damit reduzieren sich bei insgesamt 5 betrachteten Vorhaben die pot. Strandbesucher für den Bereich Rosenhagen auf eine Gesamtsumme von 710 auf 550 Personen. Insgesamt stellte der Gutachter (UHLE 2016) fest :

Das Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 17 der Stadt Dassow in der Ortslage Rosenhagen verursacht alleinig sowie unter Berücksichtigung anderer Vorhaben keine Verschlechterung der im detailliert untersuchten Bereich befindlichen Lebensraumtypen (LRT) und Zielarten und ist somit verträglich.

Die Reduktion möglicher Bettenkapazitäten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung von ursprünglich 225 auf 175 wirkt sich dabei ebenso wie die Verlagerung von Parkmöglichkeiten in die südliche Ortslage als sehr positiv auf eine mögliche Belastung der maßgeblichen Ziellebensraumtypen „Einjährige Spülsäume“ und „Primärdünen“ aus. Eine Strandberäumung erfolgt nicht bzw. bleibt unter 10%.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) können aufgrund der zu erwartenden Projektwirkungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung **ausgeschlossen** werden, da

1. Das Projekt selbst nicht dazu geeignet ist, in den Teilflächen der betroffenen LRT Beeinträchtigungen hervorzurufen
2. Das Projekt nicht auf andere LRT-Teilflächen wirkt
3. Andere Projekte, außer die unter Punkt 7 überprüften nicht auf die Teilfläche wirken auf denen das Projekt Bebauungsplanes Nr. 17 wirkt – somit keine Kumulationswirkung.
4. Kumulationswirkungen mit gleichartigen Projekten nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen und damit zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes maßgeblicher Ziellebensräume führen
5. Zielarten und deren Habitate nicht betroffen sind.

Der Nahbereich des Strandzugang 4 bei Rosenhagen selbst ist derzeit als Intensivstrand ohne erkennbare Spülsaumvegetation zu bewerten. Nicht von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen sind aufgrund des natürlichen Besucherverhaltens die gut ausgebildeten Bereiche in größerer Entfernung, welche dem gleichen Teil-Lebensraumtyp zugeordnet sind. Die Intensivstrandnutzung bleibt insgesamt gem. Bewertungsschema für FFH-LRT unter 25%. Die erforderliche Artenanzahl und Biotopausbildung und damit der derzeit vorhandene Erhaltungszustand „B“ kann aufgrund der Biotopgröße immer erreicht werden.

Naturschutzgebiet

Unmittelbar nördlich angrenzend an das B-Plan Gebiet Nr. 17 befindet sich das Naturschutzgebiet **„Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäk-Niederung“** mit einer Gesamtgröße von 580 Hektar (NSG - Verordnung vom 5.1.2000). Das Naturschutzgebiet umfasst die extensiven Grünlandflächen, die Harkenbäk-Niederung, den Dünenwald, aber nicht die Teile des Strandes und die Wasserflächen der Ostsee (vgl. Abb. 2).

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich extensiv beweidete Grünlandflächen.

Landschaftsschutzgebiet

Innerhalb des Planungsraumes für den Landschaftsplan Stadt Dassow Nordteil befinden sich derzeit keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete.

Die Ausweisung des Küstenraums als Landschaftsschutzgebiet „Naturküste Nordwestmecklenburg“ ist vorgesehen. Im Landschaftsplan wird eine Abgrenzung, welche sich an den Grenzen des einstweilig sichergestellten LSG von 1998 orientiert, vorgenommen. Die derzeitige bauliche und naturräumliche Situation wurde dabei berücksichtigt. Die Darstellung entspricht somit einem Vorschlagsgebiet für das LSG.

2 Bestand und Bewertung (einschließlich Vorbelastungen)

Eine Bestandsaufnahme wurde in Form einer Biotoptypenkartierung im Jahre 2011 für das Plangebiet durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Karte 1 - Bestand (vgl. Anlage Maßstab 1:1.000) dargestellt.

2.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird heute im Zentrum und im Norden landwirtschaftlich als Extensiv-Grünland genutzt. Die Grünlandfläche ist im Norden durch eine Wallhecke mit alten Überhältern eingefasst. Dazwischen stehen auch einige alte Laub- und Obstbäume.

Die Wallhecke mit den Überhältern stellt im Zusammenhang mit der Dauergrünlandfläche und deren im westlichen Teil hohen Grundwasserständen wertvolle Lebensräume, z.B. für Vögel und Insekten, dar. Auch aus Sicht des Bodenschutzes sind die Dauergrünlandflächen positiv zu bewerten. Sie werden meist als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft.

Der östliche Teil des Plangebietes wird heute intensiv als Ackerfläche genutzt und ist Teil eines größeren Schrages in der freien Feldflur (siehe Karte 1- Bestandsplan).

Ackerfläche (ACL)

Der östliche Teil des Bearbeitungsgebietes besteht aus einer intensiv genutzten Ackerfläche auf lehmigen Boden, die Teil eines größeren Schrages ist und auf der unterschiedliche Feldfrüchte angebaut werden.

Artenarmes Frischgrünland (GMA)

Im nördlichen Teil der Ackerfläche und auf den die Hofgebäude umgebenden Flächen befinden sich intensiv genutzte Grünlandflächen, die als Dauerweiden genutzt werden und ein übliches Pflanzenspektrum mit geringem Kräuteranteil aufweisen.

Die Dauergrünlandflächen um die Hofstelle werden als Weide genutzt und zeichnen sich meist durch eine artenarme, von Gräsern dominierte Vegetation aus. Stellenweise treten kleinflächig auch Feuchtezeiger, wie Weißes Straußgras oder Knickfuchsschwanz auf. Insgesamt handelt es sich um eine Weidelgras- /Weißklee-Weide. Die Beweidung erfolgt kleinteilig durch Schafe, Extensivrinder und Enten.

Sonstiges Feuchtgrünland (GFD)

Im nordwestlichen Teil des Bearbeitungsgebietes befindet sich ein gestörtes Feuchtgrünland, das mit Schafen beweidet wird. Neben verschiedenen Feuchtezeigern (wie z.B. Hahnenfuß, Wiesenschaumkraut) sind vor allem Flatterbinsen vertreten.

Staudenfläche frischer Standorte (OGD)

Brachfläche der Dorfgebiete, als verstreute kleinteilige Flächen mit z.T. unterschiedlicher Ausprägung (z.B. Rainfarn, Gr. Brennnessel). Es handelt sich um unbeweidete Staudenfluren, Hochstauden und Gräser.

Hausgarten, Siedlungsfläche (PG)

Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein Wohnhaus mit einer Gartenfläche. Der Ziergarten weist neben einer Rasenfläche mit Campingwagen wenige Gehölz-Strukturen auf.

Kleingewässer (SE) (geschützt nach § 20 NatSchAG M-V)

Dorfteich außerhalb des Bearbeitungsgebietes, mit Schilfvegetation und Amphibienbestand. Nährstoffreiche Ausprägung.

Periodischer Graben (FGY)

Zeitweilig trockenfallender Graben auf dem Hofgelände, gering wasserführend, begleitende Uferstauden, gehölzfrei.

Gehölzfläche-/Laubgebüsch (BLM) (geschützt nach § 20 NatSchAG M-V)

Innerhalb der Weidefläche hat sich ein Schlehen-Weißdorngebüsch entwickelt. Am Rande des ehemaligen Wirtschaftshofes ist auf einer ehemaligen Wegeparzelle ein Brombeergebüsch entwickelt.

Strauchhecke (BHS) (geschützt nach § 20 NatSchAG M-V)

Feldhecke am Nordrand des Bearbeitungsgebietes angrenzend an das NSG. Deutliche Ausprägung eines Walles nach Norden. Einige Überhälter begleiten und prägen die Feldhecke. Vorhandene Straucharten: z.B. Schlehe, Holunder, Weißdorn.

Einzelbäume

Im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt 21 Einzelbäume vorhanden und in Karte 1 dargestellt, davon ist ein Großteil als ortsbildprägend einzustufen. Bei dem überwiegenden Teil handelt es sich um Einzelbäume der ehemaligen Hofanlage, aber auch um Heckenüberhälter (Eichen, Birken) sind vorhanden. Nachfolgende Tabelle 1 beschreibt die kartierten Einzelbäume, die im Bearbeitungsgebiet als tlw. betroffen gelten können.

Tabelle 2: Wichtige Bäume im Bereich des B-Plan Nr. 17

Baumnummer	Deutscher Name	Stammumfang (in cm):	Kronendurchm. (in m):	Hinweise	Baumschutz
1	Stieleiche	125/128/131/135/	16	4 - stämmig, I. Schäden	ja ²⁺³
2	Weißdorn	45/40/25/23/21	11	5 - stämmig	ja ³
3	Birnbaum	226	9	vital , trotz Hohlstamm	nein
4	Birnbaum	235	8	vital , trotz Hohlstamm	nein
5	Baumweide	131/141/125/157 156/163/163/172	23	8-stämmig, I. Schäden	ja ²⁺³
6	Winter-Linde	109	7		ja ²⁺³
7	Baumweide	125	8	Kopfbaum	ja ²⁺³
8	Gemeine Esche	213	15		ja ²⁺³
9	Weißdorn	94	10		ja ³
10	Stieleiche	255	18		ja ²⁺³
11	Stieleiche	109	8		ja ²⁺³
12	Vogelkirsche	70	5		nein
13	Roßkastanie	280	12		ja ²⁺³
14	Gemeine Esche	215	11		ja ²⁺³
15	Gemeine Esche	230	10		ja ²⁺³
16	Gemeine Esche	234	10		ja ²⁺³
17	Gemeine Esche	225	11		ja ²⁺³
18	Hybridpappel	471	18		ja ²⁺³
19	Hybridpappel	255	13		ja ²⁺³
20	Hybridpappel	250	14		ja ²⁺³
21	Gemeine Esche	282	12		ja ²⁺³

² gesetzlicher Baumschutz nach NatSchAG M-V = Stammumfang ab 100 cm

³ kommunaler Baumschutzsatzung Stadt Dassow v. 16.3.2004 = Stammumfang ab 80 cm, keine Obst- und Nadelbäume

Von den 21 Einzelbäumen handelt es sich bei 18 Bäumen um besonders geschützte Bäume, da sie einen Stammdurchmesser von über 80 cm aufweisen. Ausgenommen davon sind die beiden Obstbäume.

In der folgenden Tabelle werden die im Bearbeitungsgebiet des GOP vorhandenen Biotoptypen 4 Wertstufen zugeordnet:

Tabelle 3: Bedeutung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet B 17 (Stand 1.3.2013) und Zuordnung des Kompensationswertes (K)

Code	Biotoptyp	Biotop- schutz NatSch AG M-V	Flächen- größe in m ²	Bedeutung /Wertstufe	Kompensation serfordernis (K)
ACL	Ackerflächen		22.551	1 - Gering	1
BB	Einzelbäume			3 - Hoch	1-9
BLM	Gehölzflächen/Laubgebüsch	§ 20	1699	3 - Hoch	6
BHS	Strauchhecke	§ 20	937	3 - Hoch	6
FGY	Periodischer Graben		70	2 –Mittel	3
GMA	Artenarmes Frischgrünland		8.756	2 –Mittel	2
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland		2.241	2 –Mittel	3
PG	Hausgarten		2.164	1 - Gering	1
SE	Kleingewässer	§ 20	(744)	3 - Hoch	4
OBD	Staudenfläche fr. Standorte		2.598	2 - Mittel	2
ODE	Einzelgehöft - Hochbau		1.338	0	0
ODE-b	Einzelgehöft –Betonfläche		1.474	0	0
ODE-n	Einzelgehöft –Naturstein		657	0	0,1
OSM	Baulagerfläche		252	0	0,1
	Summe		44.737		

Die Bewertung erfolgt biotopbezogen in Anlehnung an die „Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern“. Damit ist auch eine gute Übertragbarkeit für die untere Ebene der lokalen Bauleitplanung gegeben. In die festgelegten Wertstufen von 0 bis 4 gehen alle wesentlichen Kriterien für die Biotopqualität ein. In der Regel haben Biotope der gleichen Obergruppe auch gleiche Wertstufen. Nur in Ausnahmefällen schwanken diese um eine Wertstufe. In diesem Falle wurde die höhere Wertstufe gewählt. Die Einstufung in Wertstufen erfolgte nach dem Landschaftsplan (LP) der Stadt Dassow (MAHNEL 2014). In der letzten Spalte der Tabelle wird auch eine Zuordnung des K-Wertes (Kompensationserfordernis) der einzelnen Biotoptypen. Die Einstufung wurde eng an der Bewertung des benachbarten B-Plan Nr. 21 (MAHNEL 2009) orientiert.

Geschützte Biotope

Aus der Tabelle 3 und der Bestandskarte des Grünordnungsplanes (GOP) geht hervor, dass im Bearbeitungsgebiet auch kleinflächig geschützte Biotope vorhanden sind. Diese sind im Einzelnen:

- Die Wallhecke am Nordrand (nach § 20 NatSchAG M-V)
- Die Gehölzflächen vor allem das Schlehen-Weißdorn Gebüsch (nach § 20 NatSchAG M-V)
- Der Dorfteich als Kleingewässer (nach § 20 NatSchAG M-V) –benachbart

Fauna /Tierwelt

Um die faunistische Ausstattung des Bearbeitungsgebietes besser beurteilen zu können, wurden für das ganze B-Plan Gebiet zwischen 2009 und 2015 Erhebungen durchgeführt und ein Artenschutzbericht (ASB, BIOPLAN 2015, siehe Anhang) angefertigt.

Im Artenschutzbericht wurden die Tiergruppen **Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse** vor dem Hintergrund des Artenschutzes besonders analysiert (vgl. BIOPLAN 2015 ARTENSCHUTZBERICHT im Anhang):

Vorkommen europäisch geschützter Arten können im gesamten Plangebiet aus den Tiergruppen Vögel (alle Arten europäisch geschützt) und Fledermäuse (alle Arten europäisch geschützt) erwartet werden. Außerdem liegt das Plangebiet am Rande eines Schwerpunktorkommens der Haselmaus in Schleswig-Holstein. Allerdings wird ein aktuelles Vorkommen der Art im B-Plangebiet derzeit ausgeschlossen. Etwas außerhalb grenzt ein stark verlandeter und beschatteter Dorfteich an, in dem möglicherweise europarechtlich geschützte Amphibienarten auftreten können, die dann das B-Plangebiet als Sommerlebensraum oder Überwinterungsplatz nutzen.

Vögel:

Das Plangebiet ist mit seinem unmittelbaren Umfeld als ausgesprochen artenreicher Vogellebensraum einzuschätzen. Insgesamt kann hier ein **potenzielles Brutvogelinventar von bis zu 58 verschiedenen Arten** angenommen werden, von denen während der vier über insgesamt sechs Jahre verteilten Freilandbegehungen immerhin 44 konkret nachgewiesen werden konnten. Zwei von ihnen (Fasan und Haustaube) unterliegen als Neozoen nicht dem Schutz des § 44 (1) BNatSchG. Unter den übrigen 55 Arten ist mit dem **Wiesenpieper** (mehrere Revierpaare außerhalb im NSG) eine in Mecklenburg-Vorpommern aktuell stark gefährdete Art (vgl. VÖKLER et al. 2014) vertreten. Ferner treten mit **Feldlerche** (zahlreiche Brutpaare im NSG und auf den Ackerflächen des PG), **Baumpieper** (zwei bis drei BP im Übergangsbereich zum NSG und außerhalb am Rande des parkartigen Waldbestandes), **Braunkehlchen** (potenziell vorkommend), **Feldsperling** (mind. ein Brutpaar im Wohnhaus am westlichen Rand des PG) und **Gimpel** (1-2 Brutpaare in den dichten Sukzessionsgehölzen am Nordrand und im parkartigen Gehölzbestand außerhalb im Südwesten) **fünf aktuell gefährdete Arten** (potenziell) auf.

Neuntöter und **Sperbergrasmücke** zählen darüber hinaus zu den besonders zu schützenden Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Tabelle 4 : Potenziell im B-Plangebiet Nr. 17 der Stadt Dassow und im unmittelbaren Umfeld vorkommende Brutvogelarten

<p>Fasan, Wachtel, Haus- und Ringeltaube, Bunt- und Kleinspecht, Kuckuck, Feldlerche (RL MV 3), Wiesen- (RL MV 2) und Baumpieper (RL MV 3), Wiesenschafstelze (RL MV „V“), Bachstelze, Rauch- und Mehlschwalbe (beide RL MV „V“), Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Braunkehlchen (RL MV 3), Haus- und Gartenrotschwanz, Nachtigall, Sprosser, Amsel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Sperber- (Anh. I EU-VSRL), Klapper-, Dorn-, Garten- und Mönchsgrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Grauschnäpper, Schwanzmeise, Sumpf-, Weiden- (RL MV „V“), Blau- und Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Star, Pirol, Neuntöter (RL MV „V“, Anh. I EU-VSRL), Elster, Eichelhäher, Rabenkrähe, Haus- (RL MV „V“) und Feldsperling (RL MV 3), Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Girlitz, Karmingimpel, Bluthänfling (RL MV „V“), Gimpel (RL MV 3), Grau- (RL MV „V“) und Goldammer (RL MV „V“).</p>

Bei der Freilandbegehung nachgewiesene Arten werden kursiv, wertgebende Arten sind **fett** dargestellt

Kurzbewertung: Die Brutvogelgemeinschaft des Standorts ist sehr arten- und individuenreich ausgebildet. Es treten aufgrund der heterogenen Geländestruktur und der besonderen Lebensraumressourcen wie verfallene Gebäude, Altbaumbestände und alte Hecken am Rande eines Naturschutzgebietes zahlreiche gefährdete oder besonders geschützte Arten des Anhangs I der EU-VSRL auf. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als hoch (zweithöchste Wertstufe in einem fünfstufigen Bewertungssystem: II) einzuordnen.

Nachtrag Vögel (2016): Im Spätsommer 2016 wurde die Schleiereule (*Tyto alba*) im tlw. offenen Scheunengebäude entdeckt. Sie wird im Artenschutzbericht nachgeführt. Als Ausgleichsquartiere werden vom Gutachter 2 Eulenkästen vorgeschlagen. Nach der Roten Liste MV (2003) der Vögel ist sie in Kategorie 3 Art gefährdet.

Fledermäuse

Während der insgesamt vier abendlichen Fledermauserfassungen in den Jahren 2009, 2010 und 2015 wurden im B-Plangebiet lediglich drei Arten, nämlich die Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie der Große Abendsegler (*Nyctaus noctula*) nachgewiesen. Die ersten beiden Arten gelten als typische Dorffledermäuse und sind in Mecklenburg-Vorpommern auf der mittlerweile veralteten Roten Liste (Labes et al. 1991) als potenziell gefährdet (RL-Kategorie 4: Zwergfledermaus) bzw. als gefährdet (RL M.-V.: 3 Breitflügelfledermaus) eingestuft. Der Große Abendsegler ist im Gegensatz zu den beiden erstgenannten Arten eine typische Waldfledermaus und wird als gefährdet (RL M.-V.: 3) geführt. Alle zählen in Mecklenburg-Vorpommern zu den weit verbreiteten, vergleichsweise häufigen und recht anpassungsfähigen Arten.

Da die aktuelle Rote Liste mittlerweile über 20 Jahre alt ist (Erscheinungsjahr 1991!), kann sie jedoch kaum mehr als sichere Bezugsquelle herangezogen werden. Während von der Breitflügelfledermaus nur wenige Kontakte verzeichnet werden konnten und der große Abendsegler lediglich bei zwei hohen Überflügen über das Gebiet beobachtet werden konnte und keinen tieferen Bezug zu diesem aufweist, besetzen mehrere Männchen der Zwergfledermaus bis zu sechs Balzreviere im PG (vgl. Abb. 4 des ASB). In jedem Balzrevier findet sich auch immer mindestens ein Balzquartier, in das die balzenden Männchen die mitunter mehreren Weibchen hineinlocken und in denen dann die Paarung stattfindet. Die vollständige Ausnutzung der verfügbaren Ressourcen und damit sehr hohe Dichte der Reviere deutet daher auf eine nahes Großquartier (Wochenstube oder Winterquartier) hin, da Zwergfledermaus-Männchen ihre Balz- oder Paarungsreviere bevorzugt dort etablieren, wo die Antreffwahrscheinlichkeit für Weibchen besonders hoch ist. Dies ist insbesondere in der Nähe von Großquartieren oder entlang von regelmäßig genutzten Flugstraßen der Fall.

In den alten, für den Abriss vorgesehenen Gebäuden kann nach den vorliegenden Erkenntnissen eine Großquartiernutzung von Fledermäusen (Wochenstuben, Winter- und Zwischenquartiere) ausgeschlossen werden.

Nachfolgende Tabelle beschreibt die 4 potenziell vorkommenden Fledermausarten:

Tabelle 5 : Im B-Plangebiet Nr. 17 der Stadt Dassow in den Jahren 2009, 2010 und 2015 nachgewiesene Fledermausarten (BIOPLAN 2015)

RL MV: Gefährdungsstatus in Mecklenburg-Vorpommern (Labes et al. 1991) , Gefährdungskategorien: 3: gefährdet 4: potenziell gefährdet FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Fledermausart	RL MV	FFH- Anh.	Vorkommen im UG
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	+ Gelegentliche Nachweise jagender Einzeltiere über den von Schafen beweideten Flächen rund um das zentrale Hofgebäude. Keine Großquartiere im B-Plangebiet. Keine essentiellen Jagdhabitats. In den Gebäuden ist jedoch grundsätzlich eine Tagesquartiernutzung möglich.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	IV	+ Ausgedehnte Jagd- und ausdauernde Balzaktivitäten sowie hohe Dichte von Balzrevieren der Männchen (s. Abb. 1). Wochenstubenquartier dürfte im angrenzenden Siedlungsraum liegen. Keine sommerliche Großquartier- oder Winterquartiernutzung. Keine essentiellen Jagdhabitats. Insgesamt günstige Lebensbedingungen für die häufigste Fledermausart Mecklenburg-Vorpommerns.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	4	IV	pot. Möglicherweise im Frühjahr und im Herbst während der Migrationsphase im Gebiet auftretend. Großquartiere unwahrscheinlich, Tagesquartiere sowie Balzquartiere der Männchen in Gebäuden und Baumspalten möglich.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	+ Gelegentlich überfliegend, jedoch ohne tiefere ökologische Bindung an das B-Plangebiet.

Kurzbewertung: Die Bedeutung des PG ist aufgrund des Fehlens von Fledermausgroßquartieren als allenfalls durchschnittlich einzuschätzen. Lediglich für die häufigste Fledermausart Mecklenburg-Vorpommerns, die Zwergfledermaus, besitzt es eine gewisse Bedeutung als Paarungsraum (Balzquartiere der Männchen). Für die übrigen beiden nachgewiesenen Arten ist es weitgehend bedeutungslos. In einem 5-stufigen Bewertungssystem würde es der mittleren Wertstufe III entsprechen.

Haselmaus

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist keine Maus, sondern ein Bilch und daher mit dem Sieben- und Gartenschläfer verwandt. Auch gräbt sie keine Löcher, sondern baut sich kunstvolle Schlaf- und Brutnester, die sich zumeist in einer Höhe von weniger als einem Meter z. B. gut versteckt im Brombeergestrüpp befinden. Allerdings werden auch häufig Nester in den Baumkronen gebaut, die sich jedoch zumeist den Blicken des Menschen entziehen. Grundsätzlich gelten Haselmäuse als sehr standorttreu.

Kurzbewertung: Das PG liegt am Rande des Areals der Haselmaus und nur unweit der nächsten aktuell durch die Nussjagd (http://www.nussjagd-sh.de/nussjagd_sh/ergebniskarte.php) bekannt gewordenen Vorkommen in der Palinger Heide. Grundsätzlich sind alle Vorkommen der in M.-V. vom Aussterben bedrohten Art hochgradig schutzwürdig und dementsprechend bedeutungsvoll. Obwohl das Plangebiet abschnittsweise eine günstige Lebensraumeignung aufweist, sind aktuelle Vorkommen der Haselmaus hier gegenwärtig auszuschließen.

Amphibien

Im PG selbst befindet sich kein Amphibienlaichgewässer. Allerdings liegt in ca. 60 m Entfernung im Westen ein stark verlandeter und beschatteter Teich, der ein potenzielles Laichgewässer für verschiedene Amphibienarten darstellt. Der starke Verlandungsgrad sowie die geringe Sonneneinstrahlung bedingen jedoch nur eine geringe Eignung für in der Region potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV wie Laubfrosch, Moorfrosch oder Kammmolch. Alle genannten Arten bevorzugen stärker besonnte Gewässer, die sich rasch erwärmen und so die Larvalentwicklung begünstigen. Der starke Geruch nach faulen Eiern deutet zudem deutlich auf eine größere Sauerstoffzehrung im Gewässer hin, so dass aktuelle Laichvorkommen der anspruchsvollen europarechtlich geschützten Arten als unwahrscheinlich anzusehen sind. Es ist lediglich mit Vorkommen der häufigsten und anspruchslosesten Arten wie Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch zu rechnen. Dabei dürften sich die Sommerlebensräume weitgehend auf das eigentliche Gewässer mit seiner Verlandungszone und die umgebenden Gehölzbestände und Grünländer des NSG beschränken. Das PG ist dabei für alle Arten vermutlich nur von untergeordneter Bedeutung, da sich die günstigsten Sommer- und Winterlebensräume für Amphibien in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers befinden.

Kurzbewertung: Im PG befinden sich mit Ausnahme des randlichen Grabens keine Amphibienlaichgewässer. Der Graben führte auch im Frühjahr kein Wasser, so dass er als Laichhabitat für Amphibien keine Bedeutung besitzt. Das beschattete Kleingewässer außerhalb des B-Plangebiets beherbergt mit hoher Wahrscheinlichkeit keine europarechtlich geschützten Arten sondern lediglich einige der häufigen und anspruchslosesten Amphibien, die nicht dem Schutzregime des § 44 (1) BNatSchG unterliegen. Insgesamt ist die Bedeutung des PG für Amphibien als gering (zweitniedrigste Wertstufe II) zu klassifizieren.

2.2 Bodenhaushalt/Relief

Das Plangebiet wird laut Landschaftsplan (MAHNEL 2012) der Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland“, der Großlandschaft 10 „Nordwestliches Hügelland“ und hier der Landschaftseinheit 100 „Dassower Becken“ zugeordnet.

Die Oberflächengestalt wurde vor allem während der Weichseleiszeit geformt. Der südlich angrenzende Teil wird durch eine hügelige Jungmoränenlandschaft (Grundmoräne) aus Geschiebemergel geprägt. Die Küste wurde nach Abschmelzen der Gletscher durch marin-äolische Prozesse (durch Meereseinfluss und Wind) gestaltet. Dabei entstanden die heute vorhandenen Küstendünen und Steilküsten. Im Bearbeitungsgebiet werden im Südosten maximale Höhen von 19,20 m ü NN erreicht.

Bodenuntersuchungen

Im Bearbeitungsgebiet wurden im September 2012 insgesamt 10 Rammkernsondierungen (Nr. KRB 01 bis KRB 10) nach DIN 4022 bis in eine max. Tiefe von 6 Meter unter Geländeoberkante durchgeführt (GRISSAR 2012). Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4019 bewertet und in Schichtenverzeichnissen dargestellt.

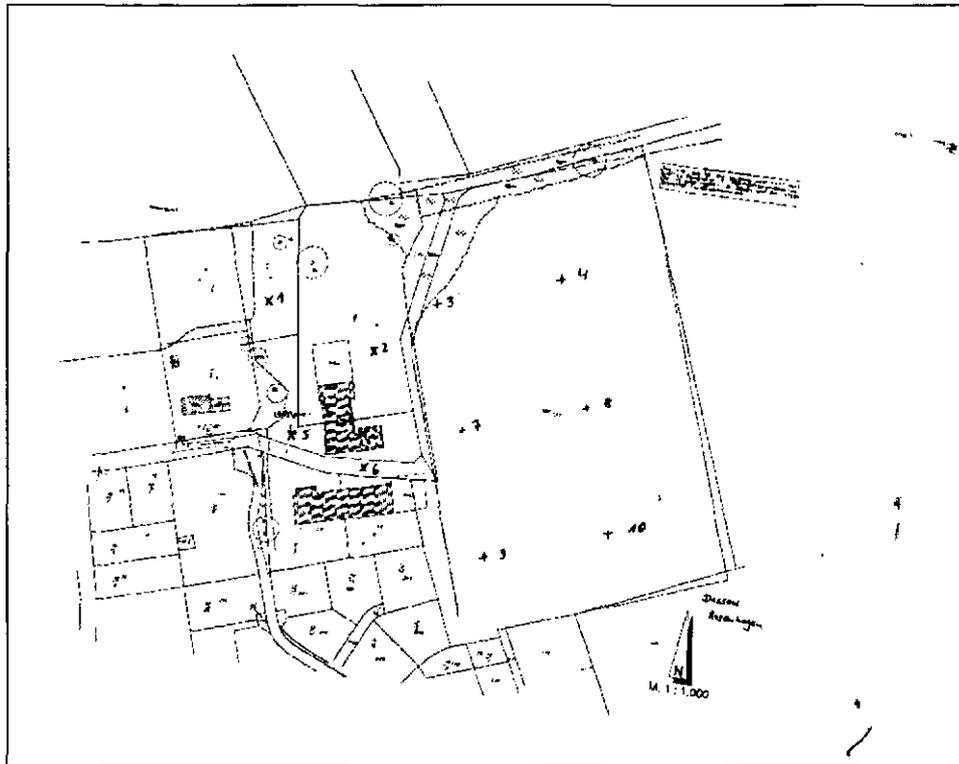
Wie aus den im Bodengutachten dargestellten Profilschnitten hervorgeht, liegen im Untersuchungsgebiet fast gleich bleibende Untergrundverhältnisse vor.

In allen 10 Bohrungen wurde eine geringmächtige, durchschnittlich 20 cm bis 50 cm umfassende Mutterbodenschicht (Sand, schluffig, humos/braun/leicht zu bohren) unterhalb der Geländeoberfläche festgestellt. Allerdings wurden im Bereich der langjährigen Hofstelle in den Bohrungen Nr. 1, 2, 5 und 6 Bodenaufschüttungen von bis zu 1,70 m festgestellt. Stellenweise wurden Kohlenreste, Beton- und Ziegelbruch, sowie

Keramikreste angetroffen. In allen Bohrungen wurden dann überwiegend Geschiebemergelschichten bis in eine Tiefe von 6,00 m nachgewiesen.

In den Bohrungen Nr. 2, 4, 6 und 9 wurden zusätzlich Feinsandhorizonte in Mächtigkeiten von bis zu 90 cm nachgewiesen. Stellenweise tritt auch toniger Schluff (z. B. Bohrungen Nr. 4, Nr. 7-9) im kleinflächigen Wechsel mit dem Geschiebemergel auf.

Abbildung 6 : Lageplan der Bohrpunkte (GRISSAR 2012, unmaßstäblich)



2.3 Wasserhaushalt (Oberflächen- und Grundwasser)

Grundwasser

Im Zuge der Bodenuntersuchungen wurden auch Aussagen zu den vorhandenen Grundwasserständen gewonnen:

Im Durchschnitt liegen die Grundwasserstände bei allen vorgenommenen 10 Bohrungen bei ca. 2,00 m unter Gelände. Allerdings fehlte bei allen Bohrungen der Bezugspunkt zu NN.

Den höchsten GW weist dabei Bohrung Nr. 6 mit 1,00 m unter Gelände inmitten der Hofanlage auf. Den tiefsten Grundwasserstand weist die Bohrung Nr. 8 mit 3,5 m unter Gelände im Osten auf.

Oberflächengewässer

Im Bearbeitungsgebiet gibt es bis auf einen periodisch wasserführenden Graben, der von der Hofstelle nach Norden fließt, keine Oberflächengewässer.

Der ehemalige Gutsteich, ein im Uferbereich mit Röhricht bestandenes Kleingewässer, liegt außerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Planes Nr. 17.

2.4 Klima/Luft

Das Gebiet der Stadt Dassow wird klimatisch stark atlantisch geprägt. Die Niederschlagsmenge, welche den wichtigsten Faktor für die Grundwasserneubildung darstellt, liegt etwa bei 600 mm im Jahr. Die vorherrschende Windrichtung ist Westen, welche mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 50% auftritt.

Die Jahresschwankung der mittleren Temperaturen ist im Küstenbereich niedriger als im Binnenland. Dies bedeutet etwas mildere Winter und etwas kühlere Sommer (vgl. MAHNEL 2012). Die Landwirtschaftlichen Nutzflächen nehmen als Kaltluftentstehungsgebiete eine mittlere Bedeutung, die Siedlungsbereiche derzeit eine geringe Bedeutung für das Klima ein.

Aufgrund der Nähe zur Ostsee, größerer Feuchtniederungen (z.B. Harkenbäkniederung) und ausschließlich ländlich geprägter Strukturen ist von überwiegend nicht belasteten lufthygienischen Verhältnissen im Plangebiet auszugehen. Gleiches gilt für Lärm- und Schadstoffimmissionen. In der Umgebung des B-Planes Nr. 17 sind keine größeren gewerblichen Ansiedlungen oder landwirtschaftliche Großbetriebe als Entstehungsort derartiger Immissionen vorhanden.

2.5 Landschafts- und Ortsbild /Erholungsfunktion

Das Landschaftsbild wird von den besonderen Verhältnissen des Grenzraumes zwischen Land und Meer geprägt, was sich in der Geomorphologie, Hydrologie und dem Klima zeigt. Aufgebaut aus Sedimenten der letzten Eiszeit findet man eine kuppige Grundmoränenlandschaft vor, welche in Rosenhagen nur tlw. ausgeprägt ist. Dies wird durch die steigende Reliefenergie im Hinterland deutlich.

Bei der Küste handelt sich um eine Ausgleichsküste, die einen etwa drei bis vier Kilometer breiten Streifen einnimmt. Geschiebemergelkliffs wechseln sich mit flachen, meist kiesigen Stränden und Dünenkuppen ab (MAHNEL 2012).

Insgesamt bietet die Landschaft das Bild einer aufgelockerten Ackerlandschaft, durchsetzt mit Grünländern, Wäldern und Gewässern an einer abwechslungsreichen Küste. Der intensive Ackerbau überwiegt als Nutzungstyp in der Landschaft. Weideland weist nur einen geringen prozentualen Anteil auf.

Das nördliche Dorfgebiet von Rosenhagen ist geprägt von, auch durch Abrissmaßnahmen, brachgefallenen Flächen und einem größeren Gehölzbestand rund um den Gutsteich. Das Bearbeitungsgebiet wird derzeit extensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet bzw. beweidet.

2.6 Schutzgebiete, Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile

Direkt im Norden an das Bearbeitungsgebiet angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung“ (Nr. 144).

Das Naturschutzgebiet (NSG) hat eine Gesamtgröße von 580 ha. Innerhalb des NSG befinden sich der gesamte Küstenbereich der Ostsee und der Pötenitzer Wiek, die Pötenitzer Strandwiesen, die Harkenbäkniederung und die Waldfläche südwestlich von Pötenitz. Die Unterschutzstellung erfolgte am 02.03.1938. In den Jahren 1990, 1992 und 2000 wurde das NSG erweitert.

Der Schutzzweck besteht im Schutz und Erhalt einer Küstenniederung mit Dünen und Strandwällen, einer Kliffküste mit Bachschluchten sowie der Harkenbäkniederung mit ausgeprägten Durchströmungsmooren, bewaldeten Hangquellmooren und einem Quellsee (Deipsee).

Das Naturschutzgebiet dient der dauerhaften Erhaltung, Pflege und Entwicklung einer ausgedehnten Küstenniederung mit Dünen, aktiven und fossilen Kliff- und Strandwallbereichen, sowie eines kleinräumigen vermoorten, eiszeitlichen Gletscherzungenbeckens der Harkenbäkniederung mit stark ausgeprägten Bachschluchten, bewaldeten Hangquellmooren und einem Restsee.

Aufgrund des außerordentlichen geomorphologischen und kleinklimatischen Formenreichtums beherbergt das Gebiet eine große Anzahl gefährdeter, besonders geschützter oder vom Aussterben bedrohter Arten von Reptilien, Amphibien und Vögeln mit ihren sehr spezifischen Ansprüchen an Fortpflanzungsstätten und Lebensraum sowie Vorkommen an seltenen und gefährdeten Pflanzenarten und -gesellschaften. Die Natur ist in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit es zur Erhaltung bestimmter bedrohter Pflanzen- und Tierarten erforderlich ist, durch planvolle Maßnahmen zu entwickeln und wiederherzustellen. Schutzzweck ist darüber hinaus der Erhalt der innerhalb des Naturschutzgebietes vorhandenen natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung und der prioritären Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG). Zu diesen Lebensräumen gehören "Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände", "Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation", "Primärdünen", "Weißdünen mit Strandhafer [Verordnung über das Naturschutzgebiet "Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung", vom 5. Januar 2000, Fundstelle: GVOBl. M-V 2000, S. 47].

In direkter Nachbarschaft und teilweise überschneidend mit dem NSG, befindet sich ebenfalls im Norden das **FFH-Gebiet Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave (DE 2031-301)**

Das FFH-Gebiet hat gemeindeübergreifend eine Größe von 3.568 ha und umfasst den gesamten Küstenraum einschließlich der Pötenitzer Wiek und des Dassower Sees. Das FFH-Gebiet setzt sich noch außerhalb des Planungsraumes entlang der Ostseeküste bis zur Steilküste bei Redewisch (Großklützhöved) fort. Im Westen reicht es noch bis zur Ortslage von Schlutup heran und umfasst den gesamten Uferbereich des Dassower Sees, den Küstenstreifen der Halbinsel Teschow und das Traveufer. Bestandteile des FFH-Gebietes gehören zum Naturschutzgebiet Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung" (Nr. 144). Die innerhalb des NSG liegenden Dünen-LRT werden durch Kennzeichnung und Einzäunung durch das StALU WM, als zuständige Behörde bereits geschützt. Weiterhin werden durch das StALU WM *erfolgreiche* Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung der wertvollen Vegetationsbestände insbesondere auf den Graudünen vorgenommen (MAHNEL 2012).

Die **Wallhecke**, die das Bearbeitungsgebiet im Norden begrenzt und die Gehölzflächen sind geschützte Biotope und nach § 20 Landesnaturschutzgesetz MV geschützt. Dazu zählen auch die z.T. großen Eichen als Überhälter. Ein Großteil der Überhälter ist als ortsbildprägend anzusehen.

Der östliche Teil des ehemaligen Wirtschaftshofes des ehemaligen Gutes Rosenhagen ist als **Bodendenkmal** eingetragen. Hier geht es um das Ensemble des ehemaligen Wirtschaftshofes von dem nur noch Teile erhalten sind.

2.7 Gesamtbewertung

Das Bearbeitungsgebiet weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bis auf die vorhandene Wallhecke und einige Einzelbäume eine mittlere bis geringe Biotopvielfalt aus.

Eine besondere Bedeutung haben die geschützten **Wallhecken** als lineare Biotopverbundstrukturen mit folgenden Funktionen für den Naturhaushalt:

- begrenzt artenreiche Pflanzen- und Tierwelt
- Wind- und Erosionsschutz , Bedeutung für das Kleinklima
- Nahrungs- und z.T. Lebensgrundlage für Kleintiere sowie höhere Tiere wie Singvögel, Kleinsäuger, Mäuse und Igel.
- für den Erholungswert bedeutendes Landschaftselement

Der Bodenwasserhaushalt entspricht im Gebiet dem einer genutzten Dorf- und Kulturlandschaft mit geringen Vorbelastungen.

Bei den Tierarten sind es vor allem die Vögel (insgesamt 57 Arten), für die das Bearbeitungsgebiet von hoher Bedeutung ist (BIOPLAN 2015), während es für Fledermäuse von mittlerer Wertigkeit ist.

3 Grünkonzept

3.1 Zielsetzung/ Leitbild

Aus der Bestandsanalyse und verschiedenen Gutachten (u.a. Landschaftsplan, Artenschutzbericht, Baugrundgutachten) werden hier Vorschläge für die weitere Entwicklungsplanung (Bebauungsplan/Grünordnungsplan) erarbeitet.

Das Leitbild verdeutlicht dabei den Zustand von Natur und Landschaft, der mittel bis langfristig für das Planungsgebiet angestrebt wird.

Das Leitbild, das auch durch den Landschaftsplan der Stadt Dassow für den Bearbeitungsraum vorgegeben wird, sieht neben der Ferien-Wohnbebauung von Teilflächen auch kleinflächige Ausweisung von Grünflächen vor. Ziel ist es auch wichtige Grünstrukturen wie Wallhecken und Einzelbäume als Reste der Kulturlandschaft zu erhalten und in das neugestaltete Ferienhausgebiet zu integrieren.

3.2 Strukturkonzept

In Abstimmung mit der Bauleitplanung entstand ein integriertes Strukturkonzept für das Bearbeitungsgebiet. Auf der Grundlage der Bestandsanalyse des GOP, der zahlreichen Vorgutachten und des Leitbildes wurde folgendes Grünordnungskonzept entwickelt.

GRÜNORDNUNGSKONZEPT

- 1. Die wertvollen Landschaftselemente wie Wallhecke und Einzelbäume sollen vor allem aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes weitgehend erhalten bleiben und mit ausreichenden Schutz-Abständen zur Bebauung gesichert werden.**
- 2. Besonders nach Osten soll das neue Ferienwohngebiet mit neuen Bepflanzungen in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden. Hier erfolgt daher die Festsetzung von Baum- und Gehölzpflanzungen als neuer Ortsrand.**
- 3. In unmittelbarer Benachbarung zum nördlich angrenzenden Naturschutzgebiet sind besondere Abstands- und Schutzmaßnahmen einzuhalten.**
- 4. Aufgrund der Bodenverhältnisse kann das Oberflächenwasser des Wohngebietes nicht vor Ort versickert werden. Das Oberflächenwasser soll über Regenwasserkanäle abgeführt werden und vor Einleitung in die Ostsee in einem Staukanal vorgeklärt werden.**
- 5. Zentral in der Mitte des Ferienhausgebietes soll die ehemalige Scheune mit repräsentativen Grünflächen den neuen Mittelpunkt der Ferienhausanlage bilden.**

6. Vor dem Hintergrund der Entwicklung des lokalen Wanderwegnetzes soll nach Osten entlang des NSG ein neue Fußwegverbindung Richtung Harkenbäk-Niederung hergestellt werden.
7. Die Eingriffe in den Bodenhaushalt sollen durch eine gewidmete Ausgleichsfläche und -maßnahmen im Gemeindegebiet Dassow-Rosenhagen und im Landkreis Rostock ausgeglichen werden.

3.3 Maßnahmen der Grünordnung

Folgende Maßnahmen der Grünordnung werden in der Entwicklungskarte dargestellt und dort auf der Grundlage des Strukturkonzeptes weiter konkretisiert. Dabei wurde ein abgestuftes Freiraumkonzept entwickelt:

I Öffentliche Grünflächen

Öffentlich nutzbare Grünflächen sind derzeit im Planungsgebiet nicht vorgesehen.

II Private Grünflächen

Die vorhandene Wallhecke soll mit Schutzstreifen ausgestattet und als private Grünflächen gepflegt werden. Zur Gliederung und Gestaltung der Erschließungsstraße werden Baum-Anpflanzungen vorgesehen. Auch die Parkplätze werden mit Straßenbäumen gegliedert. Im Norden, Osten und Süden sind standortgerechte Gehölzpflanzungen vorgesehen.

III Flächen zum Schutz-, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Die extern geplanten Ersatzflächen oder Ökokontoflächen befinden sich außerhalb des B-Plangebietes. Ziel der Ersatzmaßnahmen ist die Entwicklung von heute intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu naturnah und extensiv genutzten Flächen über anerkannte Ökokonten.

4 Eingriffsbewertung und Konfliktanalyse

Der aus dem Strukturkonzept entwickelte Bebauungsplan-Entwurf sieht für das Bearbeitungsgebiet die Errichtung eines Sondergebietes Ferienhäuser vor.

Es wird keine pauschale Grundflächenzahlen (GRZ) für das Ferienhausgebiet festgelegt.

Zur Sicherung einer geordneten Bebauung und einer kleinteiligen Bebauung, werden im Planungsgebiet für die verschiedenen SO und WA Baufenster in unterschiedlichen Grundflächen ausgewiesen. So kann einer unkontrollierten Bebauung entgegengewirkt werden.

Die Größe der Nebenanlagen ist maximal üblicherweise für jedes Baugrundstück auf 50 % der Grundflächenzahl begrenzt. D

In nachfolgender Tabelle 5 werden die errechneten Grundflächen der einzelnen Gebiete ermittelt und dargestellt :

Das Ergebnis als Gesamtsumme der maximalen Bodenversiegelung berücksichtigt noch nicht die bereits in den einzelnen Bereichen vorhandenen Gebäude- und Flächenversiegelungen.

Tabelle 6: Versiegelung im Plangebiet nach den Grundflächenzahlen einschließlich Nebenanlagen

Baugebiet	Grundflächen (m ²)	GRZ/ Anzahl	Summe (m ²)	Gesamtsummen max. Versiegelung
SO 1	8.852	0,28 GRZ	2.479	
Nebenanlagen bis max. 50 %			1.239,50	
Summen			3.718,5	3.718,50
SO 2	12.391	0,28 GRZ	3.469	
Nebenanlagen bis max. 50 %			1.734,5	
Summen			5.203,5	5.203,50
SO 3	3.212	0,35 GRZ	1.124	
Nebenanlagen bis max. 50 %			562	
Summen			1.686	1.686,00
SO 4	4.689	0,38 GRZ	1.782	
Nebenanlagen bis max. 50 %			891	
Summen			2.673	2.673,00
WA 1	1.912	0,20 GRZ	382	
Nebenanlagen bis max. 50 %			191	
Summen			573	573,00
WA 2	1.388	0,28 GRZ	389	
Nebenanlagen bis max. 50 %		1	194,50	
Summen			583,5	583,50
GESAMTSUMME	32.444			14.437,50

Trotz vieler Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) sind bei dieser städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme von den geplanten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild fast ausschließlich Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (hoher Grundwasserstand) direkt betroffen.

Einige Einzelbäume, die Wallhecke und Gehölzflächen konnten erhalten und in das Gesamtkonzept integriert werden. Insofern kommt es zu geringen aber z.T. nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden- und Wasserhaushalt, sowie Landschafts- und Ortsbild. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden in Kap 4.2. - 4.4 erläutert.

Zuvor erfolgt die Bewertung der Kompensationsflächen nach den landesweiten Hinweisen zur Eingriffsregelung.

4.1 Eingriffs- Ausgleichsbewertung nach LUNG-MV 1999

Die folgende Eingriffs-Ausgleichsbewertung erfolgt nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung des LUNG-MV von 1999.

Von dem Vorhaben sind, bis auf die Wallhecke, ausschließlich Biotoptypen von geringer und allgemeiner Bedeutung betroffen. Entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 19.12.2001) bestimmt sich die Kompensation damit ausschließlich durch das Maß der Versiegelung und der Biotopbeeinträchtigung.

Faunistische und abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Auswirkungsbereich ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt durch Berechnung anhand von Tabellen. Ein Ausgleichserfordernis entsteht für die Biotopzerstörung und Neuversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen. Weiterhin ist die Überplanung von Grünland und Gehölzflächen durch private Grün- und Baulandflächen nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung als Eingriff zu rechnen. Teile des Plangebietes sind bereits als Bau oder Wegeflächen versiegelt, so dass keine Wertverluste entstehen.

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die kartierten Biotope im Geltungsbereich Biotopwertestufungen (BWE) vorgenommen.

Kompensation der Versiegelung

Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne für eine Kompensationswertzahl (KWZ) vorgegeben. Aufgrund der Vorbelastung der Biotope wurden die Einstufungen im unteren Bereich der Bemessungsspanne gewählt. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE) enthält jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung (ZSV) zur KWZ ($KE = KWZ + ZSV$).

Durch den Korrekturfaktor (KF) bzw. Freiraumbeeinträchtigungsgrad soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Die Biotope sind durch benachbarte Siedlungs- und Straßenflächen stärker beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (Korrekturfaktor = 0,75). Kompensationserfordernis (KE) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte biotoptypbezogene Kompensationserfordernis“. Der Wirkungsfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung immer 1-.

Mittelbare Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen im Umfeld des Vorhabens sind aufgrund der geringen Eingriffsstärke und der bestehenden Vorbelastung nicht zu erwarten.

Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$KFÄ = \text{Biotopfläche (A)} * (KWZ + ZSV = KE) * KF * WF$$

Aus der Berechnung (vgl. Tabelle 7) ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von **9.973 m²** (Basis in m²).

Tabelle 7 : Versiegelungskompensation im Plangebiet

Biotoptyp	Flächenverbrauch (A) in m ²	Kompensations- erfordernis (KWZ)	Zuschlag Versiegelung (ZSV)	Korrekturfaktor für Freiraumbeträcht igungsgrad (KF)	Flächenäquivalent für Kompensation KFÄ=Ax(KWZ+ZSV)x KF
ACL-Ackerfläche	4.374	1	0,5	0,75	4.920,75
GMA - Frischgrünland	2.357	2	0,5	0,75	4.419,38
GFD – Sonstiges Feuchtgrünland	150	3	0,5	0,75	393,75
OBD - Staudenfläche	0	2	0,5	0,75	0
PG - Hausgarten	180	1	0,5	0,75	202,50
ODE -Gebäude - versiegelt	1.293	0	0	0,75	0,00
ODE b - Platzflächen - Beton	1.263	0	0	0,75	0,00
ODE n-Platzflächen - Naturstein	487	0,1	0	0,75	36,52
OSM - Baulagerfläche	10	0,1	0	0,75	0,75
BLM - Laubgebüsch	0	6	0,5	0,75	0
BHS – Strauchhecke	0	6	0,5	0,75	0
FGY – Periodischer Graben	0	3	0,5	0,75	0
Gesamtversiegelung	10.184	Gesamt –Kompensation			9.973,65

Für die Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen erfolgt ein Zuschlag auf die Kompensationswertzahl von 0,5 und für die Teilversiegelung ein Zuschlag von 0,1. Der Versiegelungsgrad für die Bauflächen ergibt sich aus der maximal zulässigen Versiegelung.

Für die Bauflächen wird aufgrund der festgelegten Grundflächenzahl und der möglichen Überschreitung für Nebenanlagen ein Versiegelungsgrad von 0,80 angenommen.

Für die festgesetzten Straßenflächen wird im Mittel ein Versiegelungsgrad von 100 % angenommen.

Kompensation der Biotopverluste

Tabelle 8 : Biotopverluste im Plangebiet B 17

Biotoptyp	Flächenverbrauch (A) in m ²	Kompensations- erfordernis (K)	Minimierung durch Funktionserhalt (M)	Korrekturfaktor für Freiraumbeeinträchtigung grad (F)	Flächenäquivalent für Kompensation KFÄ=Ax(K-M)xF
ACL-Ackerfläche	18.177	1	-0,5	0,75	6.816,37
GMA - Frischgrünland	6.399	2	-0,5	0,75	7.198,87
GFD – Sonstiges Feuchtgrünland	2.091	3	-0,5	0,75	3.920,62
OBD - Staudenfläche	2.598	2	-0,5	0,75	2.922,75
PG - Hausgarten	1.984	1	-0,5	0,75	0
Gebäude - versiegelt	45	0	-0,5	0,75	-16,87
Platzflächen - Beton	211	0	-0,5	0,75	-79,12
Platzflächen - Naturstein	170	0,1	-0,5	0,75	-51
Baulagerfläche	242	0,1	-0,5	0,75	-72,6
BLM - Laubgebüsch	1.699	6	-0,5	0,75	7.008,37
BHS – Strauchhecke	0	6	-0,5	0,75	0
FGY – Periodischer Graben	70	3	-0,5	0,75	131,25
Gesamtverlust	33.686	Gesamt –Kompensation			27.778,64

Neben der Versiegelung von Freiflächen erfolgt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17 auch eine Umnutzung von Flächen im Bereich der geplanten Bauflächen. Dadurch werden die Bestandsbiotoptypen zerstört bzw. Gehölz- und Heckenflächen gerodet. Diese Änderungen wirken sich unterschiedlich auf den Naturhaushalt aus. Für die nicht versiegelten Bereiche der geplanten Bauflächen wird eine Entwicklung als Rasenfläche (Biotopwert =0,5) erwartet. Diese Flächen übernehmen bzw. erhalten wichtige naturräumliche Funktionen, dies wird durch eine entsprechende Verringerung des Kompensationserfordernisses (Minimierung) berücksichtigt.

Durch Biotopverlust ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **27.779 m² KFÄ**.

Ausgleichs-/ Minimierungsmaßnahmen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 sollen 4 Heckenbereiche um die Ferienhäuser zur freien Landschaft gepflanzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 5 werden in Kap.5.4. konkreter beschrieben

Tabelle 9 : Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich B 17

Maßnahme	Flächenansatz (A in m ²)	Kompensationswert (K)	Leistungsfaktor (L)= Wirkfaktor (W)	Kompensationsflächen- äquivalent für Kompensation KFA=AxKxL
A 1 - Einzelbäume (17 Stück, da 5 von 21 Bäumen Kompensationsbäume sind)	425 (17 X 25 m ²)	2	0,5	425
A 2- BHS -Strauchhecke	800	1	0,5	400
A 3- BHS -Strauchhecke	800	2	0,5	800
A 4- BHS -Strauchhecke	1.560	2	0,5	1.560
A 5 -BHS -Strauchhecke	350	2	0,5	350
Summe A1- A 5	3.510			3.535

Insgesamt ergibt sich eine Kompensation von 3.535 m² für die Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 5.

Die externen Ersatzmaßnahmen E 1 bis E 4 werden nicht für die multifunktionale Kompensation in Ansatz gebracht, da sie als Grünlandflächenbestand und aufgrund des rechtlichen Status als Naturschutzgebiet keinen Ausgangswert von < 1 haben.

Zusammenstellung des Eingriffs auf Biotoptypen und Sonderfunktionen

In der nachfolgenden Tabelle werden Kompensationserfordernis für Versiegelung und Biotopverluste den Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt:

Tabelle 10 : Gesamtkompensation

Eingriff	Ausgleichsmaßnahmen in m ² Flächenäquivalent	Ausgleichsmaßnahmen
I Versiegelung überbaubare Fläche (Tabelle 7)	9.974	
II Biotopverluste Baugebiet (Tabelle 8)	27.779	
III Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich (vgl. Tab. 9)	-3.535	Ausgleichsmaßnahmen A 1 -Baumpflanzungen A 2 - A 5 - Heckenneupflanzungen
IV Gesamtsumme externe Kompensation	34.218	Ökokontofläche E 5

Damit müssen insgesamt 34.218 m² externer Ausgleich als Flächenäquivalent sichergestellt werden.

Abschließende Bilanzierung

Nachfolgend werden die ermittelten Kompensationsanforderungen den ausgewählten Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt

Tabelle 11 :Abschließende Bilanzierung

Kompensationsbedarf	Ausgleichsmaßnahmen	Ausgleichsflächenplanung in m² Flächenäquivalent	Ausgleichsflächenplanung Realflächen in m²
Flächenäquivalent 37.753 m ² (Bedarf)	Ausgleichsmaßnahmen A 1 – A 5	3.535	4.060 (vgl. Tab.9)
	Ersatzmaßnahme E 5	22.698	Ökokontofläche bei Rostock der LG MV
	Summen	37.753	

4.2 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften

Durch eine Umwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland und Baumschule) in ein Sondergebiet Ferienhäuser mit kleineren Gärten kommt es teilweise zum Verlust dieser Flächen als Nahrungs- und Aufenthaltsraum für Tiere (siehe ASB z.B. Kleinsäuger, Vögel) aber nur zur geringen Beeinträchtigung direkt benachbarter Knicks, Biotope und Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Außerdem sind Gehölzverluste und einzelne Baumfällungen für die Ferienhaus- und Erschließungsanlagen vorgesehen.

Grünlandflächenverluste

Die vorhandenen Weideflächen (ca. 1,09 Hektar) im Bereich der ehemaligen Gutsscheune und nördlich davon werden durch Pferde, Schafen und Kühen intensiv genutzt und weisen eine verhältnismäßig geringe Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz auf. Allerdings haben sich im Feuchtgrünlandflächen ausgebildet.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Im Bearbeitungsgebiet wird der östliche Teil der Flächen (ca. 2,25 Hektar) gegenwärtig intensiv als Ackerflächen genutzt. Es handelt sich um fast ebene Flächen die Teil eines sehr großen Ackerschlagens sind. Die Biotopqualität der Ackerflächen ist als gering anzusehen.

Gehölzverluste

Im nördlichen Teil des zukünftigen Ferienhausgebietes kommt es zum Verlust von Gehölzflächen (Brombeergebüsch) in einer Größenordnung von ca. 0,17 Hektar. Da hier auch der Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V betroffen ist, handelt es sich um wichtige Bestände.

Strauchhecken- und beeinträchtigungen

Die vorhandene geschützte Strauchhecke im Nordosten des Geländes bleibt einschließlich der Überhälter mit ausreichendem Pufferstreifen bestehen.

Brachflächen

Die im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Brachflächen frischer Standorte (0,26 Hektar) werden durch die Ferienhausgebietsnutzung verloren gehen und durch Gartenflächen ersetzt.

Baumverluste

Die vorhandenen geschützten Einzelbäume auf dem betroffenen Gelände bleiben mit ausreichendem Pufferstreifen bestehen.

Die vorgeschädigten Obstbäume Nr. 3 und 4 (Birnbäume) werden überplant und können nicht im Bestand gehalten werden. Außerdem steht ein Einzelbau (Nr. 6 Winterlinde) in einer geplanten Leitungstrasse. Die beiden Obstbäume stehen nicht unter besonderem Baumschutz (siehe Tabelle 2). Die Winterlinde (Nr. 6) steht unter gesetzlichem und kommunalem Baumschutz und muss ausgeglichen werden.

Tabelle 12 : Baumverluste, Schutzstatus und Ausgleich durch die Realisierung B-Plan Nr. 17

Baum-Nr.	Deutscher Name	Stammumfang (in cm):	Kronen-durchm. (in m):	Hinweise	Rechtlicher Baumschutz	Ausgleich nach BS-Kompensationserlass MV 2007
3	Birnbaum	226	9	vital , trotz Hohlstamm	nein	1 : 2
4	Birnbaum	235	8	vital , trotz Hohlstamm	nein	1 : 2
5	Baumweide	131/141/125/157 156/163/163/172	23	8-stämmig, l. Schäden	ja ²⁺³	(1: 3)
6	Winter-Linde	109	7		ja ²⁺³	1 : 1
					Ausgleichsumme	5 Bäume

² gesetzlicher Baumschutz nach § 18 NatSchAG M-V = Stammumfang ab 100cm

³ kommunaler Baumschutzsatzung Stadt Dassow v. 16.3.2004 = Stammumfang ab 80cm, keine Obst- und Nadelbäume

Bei der Baumweide Nr. 5 ist davon auszugehen, dass hier dringend Baumpflegemaßnahmen (u.a. Wurzelschutz) vor Beginn der Baumaßnahmen notwendig sind, ein Baumerhalt daher realisierbar ist. Insgesamt sind danach mindestens 5 Bäume neu zu pflanzen.

Artenschutzbelange (Fauna- BIOPLAN 2015)

Durch eine Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in ein Sondergebiet Ferienwohnen mit kleineren Gärten kommt es zum Verlust dieser Flächen als Nahrungs- und Aufenthaltsraum für Tiere. Neben der Überplanung der Nutzflächen erfolgt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17 auch eine Umnutzung von ungenutzten, naturnahen Flächen (Staudenfluren, Strauchhecke, Einzelbäume) im Bereich der geplanten Bauflächen. Dadurch werden die Bestandsbiotoptypen zerstört bzw. Gehölz- und Heckenflächen gerodet. Laut Bilanzierung des GOP (IPP 2015) kommt es zu folgenden relevanten artenschutzrechtlichen Biotopverlusten innerhalb des B-Plangebiets Nr. 17:

Biotoptyp	Flächenverlust in m ²
ACL - Ackerfläche	18.177
GMA - Frischgrünland	6.399
GFD – Sonstiges Feuchtgrünland	2.091
OBD - Staudenfläche	2.598
BLM - Laubgebüsch	1.699

Die einzelnen Betroffenheiten der verschiedenen Vogelgilden werden im ASB nachgewiesen und dazu einzelne artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen entwickelt.

4.3 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden/Relief

Für das Baugebiet auf ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Grundflächen wird es zu notwendigen Bodenversiegelungen kommen. Der Entwurf des B-Planes enthält folgende Eingriffsflächen untergliedert, nach den festgelegten Grundflächenzahlen, sowie max. 50 % für Nebenanlagen für die einzelnen Sondergebietsflächen (vgl. Tabelle 6):

Tabelle 13 : Versiegelungsflächen des B-Plan Nr.17

Überbaubare Flächen Sondergebiete + Straßen	GRZ	Fläche (m²)	Geamtversiegelungen in m²
Sondergebiet 1 (SO 1)	0,28	8.852	
Grundfläche + Nebenanlagen		0	3.718,50
		0	0
Sondergebiet 2 (SO 2)	0,28	12.391	0
Grundfläche + Nebenanlagen		0	3.469,00
		0	0
Sondergebiet 3 (SO 3)	0,35	3.212	0
Grundflächen + Nebenanlagen		0	1.686,00
		0	0
Sondergebiet 4 (SO 4)	0,38	4.689	0
Grundflächen + Nebenanlagen		0	2.673,00
		0	0
Wohngebiet 1 (WA 1)	0,20	1.912	0
Grundflächen + Nebenanlagen		0	573,00
		0	0
Wohngebiet 2 (WA 2)	0,28	1.388	0
Grundflächen + Nebenanlagen		0	583,50
		0	0
Straßenflächen Neu		4.041	4.041,00
		0	0
Gesamtflächen		36.485	16.744

Insgesamt werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes damit ca. 16.744 m² Bodenversiegelungen einschließlich Nebenanlagen und Straßenflächen ausgelöst.

Davon abzuziehen sind die bereits bestehenden Straßen- und Gebäudeflächen und deren Bodenversiegelungen (vgl. Karte 1):

Vorhandene Straßenflächen (ODE)	ca. 657 m ²
SO 2 = Stallgebäude und Betonfläche	ca. 1.130 m ²
SO 4 = Stallgebäude ,Silo und Betonfläche	ca. 1.230 m ²
WA 1 = Wohnhaus und Nebengebäude	ca. 200 m ²
Summe =	ca. 3.217 m²

Nach Abzug der vorh. Versiegelungen kann von einer zusätzlichen Bodenversiegelung von **13.527 m²** ausgegangen werden.

Voraussichtlich werden damit durch das Sondergebiet (Gesamtfläche B-Plan Nr. 17 von 4,47 ha) ca. 30 % des Bearbeitungsgebietes von zusätzlichen Bodenversiegelungsmaßnahmen im Rahmen baulicher Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Baugrenzen und durch den Straßenbau betroffen.

Großflächige Boden-Auftrags oder Abtragsarbeiten sind nicht vorgesehen. Außerdem werden für die Erschließungsarbeiten (Straßen, Kanäle, Leitungen, Versickerungsmulden- und -flächen) Erdbewegungen durchzuführen sein. Der zum Abtrag kommende Oberboden soll gesichert und wieder verwendet werden.

4.4 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Wie in Kap. 4.3 dargestellt wird es zu zusätzlichen Bodenversiegelungen (ca. 13.527 m²) und geringeren Bodenaufschüttungen für die einzelnen Baugrundstücke kommen. Somit wird es bezüglich der Grundwasserneubildungsrate auch zu Reduzierungen und damit zu Auswirkungen und Veränderungen kommen. Da es sich um Standorte ohne Versickerungsmöglichkeit handelt, ist vorgesehen, das anfallende Oberflächenwasser über ein Grabensystem vorgereinigt in die Ostsee zu leiten.

4.5 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Lufthaushalt

Das Schutzgut Klima/Luft wird voraussichtlich durch das neue Baugebiet nur gering beeinträchtigt, da es lokal nur zu geringen Veränderungen (z.B. Bodenversiegelungen) führen wird.

4.6 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild/Ortsbild

Durch die zukünftige 2- geschossige Bebauung mit Wohn- und Ferienhäusern wird sich das Orts- und Landschaftsbild der heutigen landwirtschaftlichen Nutzflächen stark verändern. Während die vorhandene Ziegelscheune um- bzw. ausgebaut werden soll, wird das südliche Stallgebäude vollständig abgerissen.

Der Bau von insgesamt 14 2- geschossigen Ferienhäusern wird das Gebiet zukünftig prägen.

Die geschützte Strauchhecke und fast alle Einzelbäume wurden in das Bebauungskonzept integriert, so dass auch in der Bauphase bereits Grünkulissen erlebbar sind. Zusätzlich wird durch die Pflanzung von Einzelbäumen und die Gestaltung von öffentlichen Grünverbindungen und einer zentralen Grünfläche das Landschaftsbild in Teilbereichen ergänzt und auch für das Naturerleben attraktiver gestaltet.

4.7 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten, geschützten Biotopen und kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen

Bis auf 3 Baumverluste und dem Verlust kleineren Gehölzflächen sind keine direkten Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen vorgesehen.

4.8 Gesamtbewertung der Eingriffe

Im Bereich des Plangebietes werden durch Veränderungen von Gestalt und Nutzung, die mit der geplanten Bebauung und Erschließung verbunden sind, die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild sowie Arten und Lebensgemeinschaften teilweise, z.T. auch nachhaltig, beeinträchtigt.

5 Planung /Entwicklung

5.1 Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Nach dem Vermeidungsgebot des Landesnaturschutzgesetzes SH (LNatSchG) und des Baugesetzbuches (BauGB) nach §1a(2) Nr. 2 sind alle vermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die bauliche Entwicklung zu unterlassen bzw. auf ein möglichst geringes Maß zu beschränken. Dieser gesetzlichen Forderung wird in dem geplanten Wohn- und Gewerbegebiet durch folgende Maßnahmen besonders Rechnung getragen:

Tabelle 14: Vermeidungsmaßnahmen für B-Plan Nr. 17

Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter
ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ <ul style="list-style-type: none">• <u>Erhaltung und Schutz der vorhandenen Strauchhecke</u>, vor Veränderungen und baulichen Maßnahmen auch durch Anlage von 2 m breiten Pufferstreifen.• <u>Weitgehende Erhaltung der landschaftsbestimmenden Einzelbäume</u>• Verwendung von <u>standortgerechten heimischen Pflanzenarten</u> bei Neupflanzungen
BODENSCHUTZ UND BODENHAUSHALT <ul style="list-style-type: none">• Verringerung des Versiegelungsgrades und des Oberflächenabflusses durch <u>Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</u> (Schotterrassen, Kies/Splittdecken) bei Flächen für Stellplätze und Zufahrten. Die festgesetzten Fußwege sollen weitgehend in wassergebundener Bauweise hergestellt werden.• Der <u>vorhandene Oberboden</u> wird bei Bautätigkeiten entsprechend DIN 18915 gesichert. Er ist auf der Fläche zwischenzulagern und eventuell zu begrünen.
WASSERHAUSHALT <ul style="list-style-type: none">• Das auf Privatflächen anfallende Dach- und Oberflächenwasser und das anfallende Regenwasser der öffentlichen Erschließungsanlagen wird über einen Staukanal vorgeklärt über Verbandsgräben in die Ostsee geleitet.
KLIMA- UND ENERGIEHAUSHALT <ul style="list-style-type: none">• <u>Zulassung von Dachbegrünungen</u> für Nebenanlagen als Beitrag zum Klimaausgleich und zur Verringerung der Abflußspitzen des Dachwassers

5.2 Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen

Bei den für eine Bebauung vorgesehenen Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzflächen, welche als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen sind.

Nachfolgend werden, in der Systematik des Kap. 4, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, die ermittelten und vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Art und Umfang dargestellt und beschrieben.

5.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Folgenden werden für die Schutzgüter/Bereiche

- Arten- und Lebensgemeinschaften
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Landschaftsbild

die sich aus der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergebenden Kompensationsansprüche ermittelt.

5.3.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Für den Bereich Arten- und Lebensgemeinschaften sind folgende Ausgleichsmaßnahmen für die Kompensation notwendig:

LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN /GRÜNLANDFLÄCHEN

Der Verlust der überplanten Grünlandflächen mit besonderer Wertigkeit durch die z.T. hohen Grundwasserstände, werden durch die Anlage von Extensivgrünland in der externen Ausgleichsflächen E 5 im Verhältnis von 1:1 ausgeglichen.

GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE STRAUCHHECKE / GEHÖLZFLÄCHE

Der Verlust der überplanten Gehölzflächen (ca. 0,17 ha) mit besonderer Wertigkeit, werden durch die Neuanlage von randlichen Gehölzpflanzungen der Ausgleichsmaßnahmen A 2 bis A 5 im Verhältnis von 1:1 ausgeglichen.

LANDSCHAFTSBESTIMMENDE BÄUME

Insgesamt werden nur 2 alte Obstbäume (Nr. 3+4), sowie ein kleinerer Einzelbaum (Nr. 6 Winterlinde) überplant. Eine rechtliche Kompensation ist dafür nicht notwendig. Als Ausgleich werden u.a. 22 neue Straßenbäume gepflanzt.

ARTENSCHUTZ (Fauna)

Nach Einschätzung im Artenschutzbericht ist als Ersatz für die Gehölzflächenverluste für die gehölzbewohnenden Vögel, neben den bereits am Rande des Ferienhausgebietes vorgesehen Ausgleichsmaßnahmen A 2 bis A 5, eine externe Gehölzneupflanzung (max. 20 km Entfernung) im Verhältnis 2:1 durchzuführen.

Damit ist eine Gehölzfläche von 3.398 m² aus dornentragenden Gehölzen als vorgezogene CEF Maßnahme herzustellen.

Für die Brachflächenverluste der bodenbrütenden Vögel ist eine externe Brachflächenentwicklung (max. 20 km Entfernung) im Verhältnis 1:1 durchzuführen.

Damit ist eine Brachfläche von 2.598 m² an frischen bis trockenen Standorten als vorgezogene CEF Maßnahme herzustellen. Beides soll durch die Ersatzmaßnahmen E 1- E 5 erreicht werden.

Außerdem sind Bauzeitenregelungen für Vögel und Fledermäuse zu beachten, sowie insgesamt 19 Nisthilfen für die Vogelarten Haussperling, Rauchschwalbe und Mehlschwalbe und Schleiereule an Gebäuden anzubringen (vgl. Tabelle 12 in Kap. 5.4.1)

5.3.2 Schutzgut Boden

Bodenversiegelungen

Wie in Kapitel 4.3 dargestellt, werden nach dem bisherigen B-Plan-Entwurf zusätzliche Bodenversiegelungen von insgesamt 13.527 m² zu erwarten sein.

Die Kompensationsberechnung erfolgt nach der LUNG -Methode in Tabelle 6 und ergibt insgesamt ein Kompensationserfordernis von 9.973 m².

Bodenaufschüttungen und -abgrabungen sind nur in geringem Umfang vorgesehen und sollen durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

5.3.3 Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser, wie die Reduzierung der Grundwasserneubildung sind nicht quantifizierbar. Die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes können durch die geplanten Vorklarungsmaßnahmen des RRB ausgeglichen werden.

5.3.4 Schutzgut Landschaftsbild

Die Eingriffe in das Landschaftsbild, zum einen durch die 2- geschossige Bebauung mit 14 Wohn- und Ferienhäusern und zum anderen durch den im Osten neu entstehenden Ortsrand, sollen durch geeignete Bepflanzungen kompensiert werden.

Vorgesehen sind dafür u.a. die Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 5, die helfen das Ferienhausgebiet in die Landschaft zu integrieren.

5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Aus den Kompensationsansprüchen werden die einzelnen Kompensationsmaßnahmen ermittelt und unter den jeweiligen Schutzgütern als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet und beschrieben. Dabei soll ein Teil der Ersatz-/ Ausgleichsmaßnahmen auf Ökokontoflächen erfolgen.

5.4.1. Arten und Lebensgemeinschaften

Folgende Beeinträchtigungen im Bereich Arten und Lebensgemeinschaften werden ausgeglichen:

A Gehölzverluste

Im nördlichen Teil des zukünftigen Ferienhausgebietes kommt es zum Verlust von Gehölzflächen (Brombeergebüsch) in einer Größenordnung von ca. 0,17 Hektar. Da hier auch der Biotopschutz nach § 20 betroffen ist, handelt es sich um wichtige Bestände. Als Ausgleich ist eine neue Eingrünung des Ferienhausgebietes aus einheimischen Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) im Norden und Osten vorgesehen. Insgesamt handelt es sich um 3.510 m² Gehölzfläche (Ausgleichsmaßnahmen A 2 bis A 5)

B Baumverluste

Lediglich die vorgeschädigten, nicht geschützten Obstbäume Nr. 3 und 4 (Birnbäume) werden überplant und können nicht im Bestand gehalten werden. Zusätzlich wird der Standort Baum Nr. 6 (Winterlinde) für eine Leitungstrasse gebraucht und muss ebenfalls gefällt werden. Als Ausgleich sind, unter anderem, 22 neue Straßenbäume vorgesehen (siehe Ausgleichsmaßnahme A 1).

C Grünland- und Brachflächenverluste

Die in Kap. 5.3 bilanzierten und überplanten Grünlandflächen sowie Brachflächen mit mittlerer Wertigkeit werden durch die Anlage von externen Ausgleichsflächen (u.a. Ersatzmaßnahmen E 1 bis E 4 als CEF-Maßnahmen) ausgeglichen.

D Artenschutz (Fauna)

Aus dem Artenschutzbericht (BIOPLAN 2015) geht hervor, dass für bestimmte Lebensraumverluste der verschiedenen Tierarten umfangreiche Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) notwendig werden. Dazu gehören auch Bauzeitenregelungen für Vögel und Fledermäuse.

Tabelle 15: Artenschutzrechtliche Maßnahmen (BIOPLAN 2015)

Maßnahmennummern	Art der Maßnahmen	Bauausführungsfristen/Maßnahmenumfang
AV - Vermeidungsmaßnahmen		
AV 1 Bauzeitenregelung Bodenbrütende Vögel	Bauzeitenregelung Bodenbrütende Vögel: Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung haben außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten zu erfolgen, die sich vom 15.03. bis zum 15.08. eines Jahres erstreckt.	16.August bis 14.März
AV 2 Bauzeitenregelung Gehölzbrütende Vögel	Bauzeitenregelung Gehölzbrütende Vögel: Alle Gehölzrodungen haben außerhalb der Brutzeit gehölzfrei brütender Vogelarten zu erfolgen, die sich vom 15.03. bis zum 30.09. eines Jahres erstreckt.	1.Oktober bis 14. März
AV 3 Bauzeitenregelung Fledermäuse	Bauzeitenregelung Fledermäuse: Die Fällung der drei Bestandsbäume und der Rückbau von Gebäuden hat außerhalb der Brutzeit Gehölzhöhlen (und gehölzfrei) brütender Vogelarten und der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu erfolgen, die sich vom 01.03 bis zum 30.11 erstreckt.	1.Dezember – 28/29. Februar
AA – Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen		
AA 1 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für den Haussperling	Betroffen ist eine Kleinkolonie von bis zu 5 Brutpaaren des Haussperlings. Zur Aufrechterhaltung der fortgesetzten ökologischen Funktionsfähigkeit ist ein orts- und zeitnaher Ausgleich z. B. durch die Anbringung von 5 Sperlingskolonien 1 SP der Fa. Schwegler oder Sperlingsmehrfachquartiere der Fa. Hasselfeldt an einem oder mehreren Gebäuden zu erbringen. Unter „Ortsnähe“ wird hier ein Standort verstanden, der nicht weiter als ca. 5 km vom Vorhabengebiet entfernt sein sollte. „Zeitnah“ bedeutet, entweder noch vor Vorhabenbeginn an bereits bestehenden Bestandsgebäuden oder an die neuen Gebäude innerhalb des B-Plangebiets unmittelbar nach deren Errichtung.	5 Sperlingskolonien 1 SP der Fa. Schwegler oder Sperlingsmehrfachquartiere der Fa. Hasselfeldt
AA 2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Rauchschwalbe	Die Kompensation des Brutplatzverlustes von max. 3 Rauchschwalbenpaaren ist im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort in nicht mehr als 1 km Entfernung zu diesem zu realisieren. Nach Möglichkeit sollte die Maßnahme noch vor dem Abriss der	6 Rauchschwalbennisthilfen z.B. vom Typ RSN der Fa. Hasselfeldt oder vom Typ Nr. 10 oder Nr. 10B der Fa. Schwegler notwendig

Maßnahmennummern	Art der Maßnahmen	Bauausführungsfristen/Maßnahmenumfang
	<p>Gebäude umgesetzt sein. Alternativ ist auch eine Installation innerhalb der neuen Gebäude im PG unmittelbar nach deren Errichtung möglich.</p> <p>Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich von Rauchschwabennestern stehen geeignete Nisthilfen zur Verfügung. Für jedes betroffene Schwalbenbrutpaar sind 2 Nisthilfen innerhalb geeigneter Brutgebäude einzeln im Abstand von mind. 1 m zueinander (bei Verwendung von Sichtschutzeinrichtungen zwischen den einzelnen Nisthilfen) bzw. mind. 5 m zueinander (ohne Verwendung von Sichtschutzeinrichtungen) in mind. 3 m Höhe anzubringen. Es werden also 6 Rauchschwabennisthilfen z.B. vom Typ RSN der Fa. Hasselfeldt oder vom Typ Nr. 10 oder Nr. 10B der Fa. Schwegler notwendig. Für deren Anbringung stehen grundsätzlich zwei Optionen zur Wahl:</p> <p>Die Nisthilfen sind in max. 1 km Entfernung vom aktuellen Brutplatz in einem oder auch mehreren anderen, geeigneten Bestandsgebäuden mit dauerhaften Einflugöffnungen unter den o.g. Kriterien anzubringen.</p> <p>Sollten keine geeigneten Gebäude im Umfeld vorhanden sein, können alternativ auch neue Brutgebäude (z. B. Holzschuppen) in nicht mehr als 1 km Entfernung vom aktuellen Brutplatz für die Schwalben errichtet oder die neuen Gebäude so konzipiert werden, dass Rauchschwaben in ihnen geeignete Brutmöglichkeiten finden (z.B. in Dachüberständen, Carports etc.). Diese müssen nach drei Seiten geschlossen sein und sollten eine Ausrichtung der während der Brutzeit der Art dauerhaft passierbaren Einflugseite nach Osten oder Süden aufweisen. Das oder die Gebäude muss/müssen mind. so groß sein, dass unter den o. g. Vorgaben die Installation aller 6 Nisthilfen zu realisieren ist.</p>	
<p>AA 3 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Mehlschwalbe</p>	<p>Die Kompensation des Brutplatzverlustes von max. 5 Mehlschwalbenpaaren ist im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort in nicht mehr als 1 km Entfernung zu diesem zu realisieren. Nach Möglichkeit sollte die Maßnahme noch vor dem Abriss der Gebäude umgesetzt sein. Alternativ ist auch eine Installation an den neuen Gebäuden im PG unmittelbar nach deren Errichtung möglich.</p> <p>Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich von Mehlschwabennestern stehen geeignete Nisthilfen zur Verfügung. Für jedes betroffene Schwalbenbrutpaar sind 2 Nisthilfen außen an geeigneten Brutgebäuden zu installieren. Im Gegensatz zu Rauchschwabennisthilfen können diejenigen für die Mehlschwalbe auch räumlich dicht beieinander in einer Höhe von mind. 3 m montiert werden. Es werden also</p>	<p>10 Mehlschwabennisthilfen z.B. Mehlschwabennest der Fa. Hasselfeldt oder vom Typ Nr. 9A, 9B oder Nr. 11 der Fa. Schwegler notwendig.</p>

Maßnahmennummern	Art der Maßnahmen	Bauausführungsfristen/Maßnahmenumfang
	10 Mehlschwalbennisthilfen z.B. Mehlschwalbennest der Fa. Hasselfeldt oder vom Typ Nr. 9A, 9B oder Nr. 11 der Fa. Schwegler notwendig.	
Nachtrag 2016 : AA 4 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Schleiereule	Die Kompensation des Brutplatzverlustes von max. 1 Schleiereulenpaaren ist im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort in nicht mehr als 1 km Entfernung zu diesem zu realisieren. Nach Möglichkeit sollte die Maßnahme noch vor dem Abriss der Gebäude umgesetzt sein. Alternativ ist auch eine Installation an den neuen Gebäuden im PG unmittelbar nach deren Errichtung möglich. Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich von Schleiereulennestern stehen geeignete Nisthilfen zur Verfügung. Für jedes betroffene Schleiereulenbrutpaar sind 2 Nisthilfen außen an geeigneten Brutgebäuden zu installieren	2 Schleiereulen - Nisthilfen z.B. der Fa. Hasselfeldt oder vom Typ Nr. 23 der Fa. Schwegler notwendig
CEF – Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen		
CEF 1 -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für bodenbrütenden Vogelarten der Staudenfluren	<i>Vor Vorhabenbeginn ist in einer Entfernung von nicht mehr als 20 km zum Vorhabenort ein funktionsgleicher Ausgleich (Neuanlage von Stauden trockener bis frischer Standorte) in der Größenordnung von 2.598 m² zu erbringen.</i>	Staudenfluren 2.598 m² (bis 20 km Entfernung)
CEF 2 -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für gehölzbrütende Vogelarten	<i>Vor Vorhabenbeginn ist in einer Entfernung von nicht mehr als 20 km zum Vorhabenort und in Nachbarschaft zu störungsarmen, möglichst extensiv genutzten Offen- oder Halboffenländern ein funktionsgleicher Ausgleich (Neuanlage von dichten dornentragenden Gehölzen) in der Größenordnung von mind. 3.398 m² zu erbringen.</i> <i>Die vorhandene geschützte Strauchhecke im Nordosten des Geländes bleibt einschließlich der Überhälter mit ausreichendem Pufferstreifen bestehen bzw. wird ergänzt. Die dort brütenden Vogelarten gehören mit Ausnahme von Neuntöter und Sperbergrasmücke, die aber gleichzeitig auch die unmittelbar angrenzenden Brombeergebüsche besiedeln, zu den weitgehend störungstoleranten Arten und dürften auch nach Realisierung der Planungen dort weiterhin geeigneten Lebensraum vorfinden. Für Neuntöter und Sperbergrasmücke erfolgt der Ausgleich als CEF-Maßnahme 2 durch die Neuanlage der dornentragenden Gehölzstrukturen.</i>	Dornentragende Gehölze 3.398 m² (bis 20 km Entfernung)

Die Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 des Artenschutzberichtes sollen durch die direkt benachbarten Ersatzmaßnahmen E 1 - E 4 als Heckenanpflanzungen mit breiten Staudensäumen im Naturschutzgebiet nördlich der Eingriffsfläche umgesetzt werden.

Es ist vorgesehen, insgesamt vier Heckenanpflanzungen in einer Gesamtlänge von 640 Metern Länge und insgesamt 8 Metern Breite durchzuführen. Den 3-reihigen Hecken sollen jeweils beidseitig 1,5 Meter breite Seitenstreifen vorgelagert werden, die sich als blütenreiche Saumstreifen dauerhaft entwickeln.

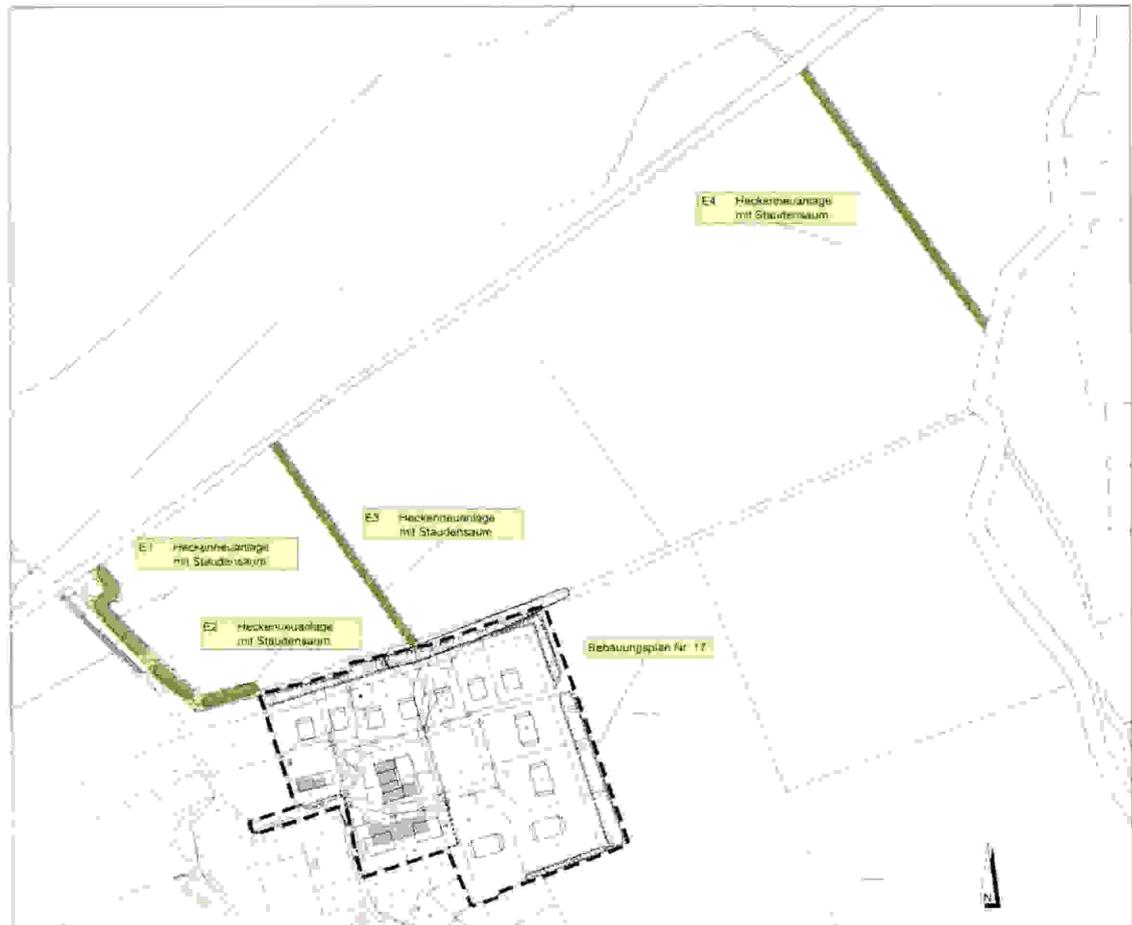
Insgesamt sind vorgesehen (vgl. Maßnahmenverzeichnis Tabelle 19):

Gehölzflächen 3.840 m²

Saumflächen 1.920 m²

Summe : 5.760 m²

Abbildung 7 : Lageplan der externen Kompensationsmaßnahmen E1 - E4



Die Pflanzung der Gehölze soll 3-reihig unter Verwendung gebietseigener Pflanzenherkünfte erfolgen. Neben einer Mittelreihe aus Hasel mit Überhältern aus Feldahorn, Stieleichen, und Wildobst, sollen die beiden Außenreihen aus dornenreichen Gehölzen (u.a. Weißdorn, Kreuzdorn, Hundsrose) gepflanzt werden.

Die Hecken sollen mit Wildschutzzäunen an Eichenspaltpfählen eingezäunt werden. Später sollen die Eichenspaltpfähle für die Weidezäune genutzt werden.

Damit werden die im Artenschutzbericht formulierten Ziele hinsichtlich der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durch die Ersatzmaßnahmen E 1- E 4 erreicht.

5.4.2. Bodenhaushalt

Ein Ausgleich von Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes ist nach Tab. 10 und Kap 4.3 in einem Umfang von 7.144 m² für zusätzliche Bodenversiegelungen durchzuführen. Folgende Ausgleichsmaßnahme ist u.a. für den Bodenhaushalt vorgesehen:

Tabelle 16 : Externe Ausgleichsmaßnahme Boden- und Wasserhaushalt für B-Plan Nr. 17

Nr.	Ersatzmaßnahme – ÖKOKONTO -	Flächenumfang rechnerisch
E 5-	<p>Externe Kompensation auf einer Ökokontofläche der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern <u>HRO 004 „Neuanlage eines Laubwaldes bei Rostock Nienhagen“</u> Landschaftszone Ostseeküstenland Flächenäquivalente insgesamt 201.000 m²</p> <p>Eine dauerhafte Sicherung des Teil-Flurstücks über die Landgesellschaft Ausgleichsfläche ist z.B. durch Grundbucheintrag sichergestellt.</p> <p>Flächenberechnung nach Tab. 9</p>	<p style="text-align: right;">34.218 m² Flächenäquivalent</p>
	Summe Externe Kompensation E 5	34.218 m²



Abbildung 8: Lageplan der externen Ökokontofläche (HR-004) östlich von Rostock (UA MV 2017)

Insgesamt ergibt sich ein rechnerischer **Gesamtausgleich von 34.218 m²** (siehe Tabelle 11) in Flächenäquivalenten. Der Ausgleich für den Bodenhaushalt schließt damit mit einem geringen Überschuss ab.

5.4.3. Wasserhaushalt

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser des geplanten Wohngebietes wird über ein vorhandenes Kanalsystem abgeleitet und über die Schmutzwasserkanalisation einem Übergabepunkt zugeleitet und über eine Druckrohrleitung einem Klärwerk zugeführt.

Oberflächenwasser aus öffentlichen und privaten Flächen

Eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den privaten Wohngrundstücken ist wegen der Bodenverhältnisse nicht möglich. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Erschließungsflächen wird durch einen Staukanal rückgehalten.

5.4.4. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch die vorgesehene neue Bebauung mit Ferienhäusern im Bearbeitungsgebiet des B-Plan Nr. 17 verändert und z.T. auch durch die Höhe beeinträchtigt. Allerdings werden bis auf kleinere Gehölz- und Einzelbaumverluste keine weiteren Beeinträchtigungen auftreten.

Durch Baumpflanzungen im Wohngebiet werden auch Aufwertungen des Landschaftsbildes erreicht, so dass die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Für das Landschaftsbild wird für die Kompensation der Beeinträchtigungen auch eine differenzierte, innere Durchgrünung und Gliederung des Wohngebietes auf privaten und öffentlichen Flächen notwendig. Zusätzlich wird im Baugebiet auch eine neue zentrale private Grünfläche (Anger) angelegt, die den Charakter des Gebietes weiter aufwerten wird und zur Durchgrünung beiträgt.

Für die neue öffentliche Straße sind 22 Baumpflanzungen (Ausgleichsmaßnahme A 1) geplant, um diese und das Wohnbaugebiet besser in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden. Die in der Planzeichnung festgesetzten zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume im Bereich der Straßen und Stellplätze, sind als heimische Laubbäume mindestens in der Qualität Hochstamm, 3xv, Stammumfang 18-20 cm, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Größe der Baumscheiben in befestigten Flächen muss mindestens 6 m² betragen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen.

Die randlichen Gehölzpflanzungen (Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 5) sollen als Strauchhecken ausgebildet werden um auch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (ebenso für Artenschutzrechtliche Funktionen) zu vermindern und sind, bis auf die parkartigen Grünfläche, aus heimischen Bäumen und Sträuchern der beigefügten Pflanzenliste herzustellen. Dabei ist eine artenreiche Pflanzensammensetzung zu verwenden, wobei Pflanzen einer Art jeweils in kleinen Gruppen (je nach Wuchsstärke 3 – 8 Stk./m².) zusammen zu pflanzen sind. Gehölzstreifen mit einer Breite von 3 m sind 2-reihig zu bepflanzen. Der Reihenabstand hat 1 m zu betragen. Je nach Wuchsgröße der verwendeten Arten sind die Pflanzenabstände zwischen 1 und 1,5 m zu wählen. Bei flächigen und breiteren Pflanzungen ist auf einen gestuften Aufbau zu achten, d.h. Bäume

1. und 2. Ordnung sind verstärkt in der Mitte zu pflanzen, Sträucher in den Randbereichen.

6 Realisierung/Bauleitplan

6.1 Einarbeitung in den Bebauungsplan

Zur Verwirklichung der grünordnerischen Ziele und des Artenschutzberichtes enthält der Grünordnungsplan folgende Maßnahmenvorschläge. Die grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Schutz-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen wie folgt im Bebauungsplan festgesetzt werden:

Tabelle 17 : GOP- Maßnahmen, Inhalte und Einarbeitung in die Bebauungspläne

Nr.	Maßnahmen	Darstellung B-Plan		Bezug
		Plan A	PlanZV 90	
S 1	Heckenschutz	13.2.1		§ 9(1)Nr. 25a
S 2	Baumschutz	13.2.1		§ 9(1)Nr. 25a
S 3	Baumschutz	13.2.1		§ 9(1)Nr. 25a
A 1	Straßenbaumpflanzungen	13.2.1		§ 9(1)Nr. 25a
A 2	Strauchhecke -Neuanlage	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
A 3	Strauchhecke -Neuanlage	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
A 4	Strauchhecke -Neuanlage	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
A 5	Strauchhecke -Neuanlage	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
A 6	Artenschutzmaßnahme Haussperling (AA1)			§ 9(1)Nr. 25a+b
A 7	Artenschutzmaßnahme Rauchschnalbe AA 2)			§ 9(1)Nr. 25a+b
A 8	Artenschutzmaßnahme Mehlschnalbe (AA3) + Schleiereule (AA 4)			§ 9(1)Nr. 25a+b
A 9	Bauzeitenregelung bodenbrütende Vögel (AV 1)			§ 9(1)Nr. 25a+b
A 10	Bauzeitenregelung gehölzbrütende Vögel (AV 2)			§ 9(1)Nr. 25a+b
A 11	Bauzeitenregelung Fledermäuse (AV 3)			§ 9(1)Nr. 25a+b
E 1	Externe Ausgleichsfläche CEF 1+2	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
E 2	Externe Ausgleichsfläche CEF 1+2	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
E 3	Externe Ausgleichsfläche CEF 1+2	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
E 4	Externe Ausgleichsfläche CEF 1+2	9		§ 9(1)Nr. 25a+b
E 5	Ökokontomaßnahme HRO 004	9		§ 9(1)Nr. 25a+b

Zur Verwirklichung der grünordnerischen Ziele enthält der Grünordnungsplan folgende Maßnahmenvorschläge, die im Bebauungsplan Nr. 17 als Textliche Festsetzungen übernommen werden sollen:

Tabelle 18 : Grünordnerische Vorschläge für Festsetzungen für den B-Plan Nr. 17

Nr. Vorschläge für Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes
A Arten- und Lebensgemeinschaften
<p>1. Die festgesetzten vorhandenen Einzelbäume und Strauchhecken, (besonders geschützten Biotope) sind dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten und vor schädigenden Einflüssen zu bewahren. Zum Schutz der Einzelbäume und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden die Errichtung von Nebenanlagen, Aufschüttungen und Abtragungen, sowie die Anlage von Terrassen im Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume ausgeschlossen. Im Bereich der Privatgrundstücke werden mindestens 2 Meter breite Pufferstreifen den Strauchhecken vorgelagert (§ 9 (1) Nr.25a BauGB).</p> <p>2. Die Grünflächen mit der Pflicht zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (Ausgleichsmaßnahme A 2 bis A 5) sind ganzflächig mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern entsprechend der Artenliste zu bepflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten (§ 9(1) Nr.25a BauGB).</p> <p>3. Für die nördliche Häuserreihe, die unmittelbar an das Naturschutzgebiet grenzt, werden die Lichtimmissionen wie folgt beschränkt: -Keine nach außen wirkende Innenbeleuchtungen –Keine Außenbeleuchtungen, die in das benachbarte Naturschutzgebiet abstrahlen können.</p>
B Schutzgut Boden
<p>4. Geländemodellierungen, Aufschüttungen oder Abgrabungen sind in den privaten Freiflächen- und Gartenflächen nur bis zu einer Höhe bzw. Tiefe von 0,50 m zulässig</p>
C Schutzgut Wasser
<p>5. Flächen für Wanderwege, Parkplätze, Stellplätze und Zufahrten sind mit durchlässigen Oberflächenmaterialien (Naturstein-, Öko- oder Sickerpflaster o.ä.) oder als wassergebundene Fläche herzustellen (§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB).</p>
D Landschaftsbild /Grüngestaltung
<p>6. Als geplante Einzelbäume (Ausgleichsmaßnahme A1) an den Straßen und Stellplätzen sind Laubgehölze der Artenliste, mindestens in der Qualität: Hochstamm, 3 x v, Stammumfang 18-20 cm, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Größe der Baumscheiben in befestigten Flächen muss mindestens 6 m² betragen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen (§ 9(1) Nr.25a BauGB).</p> <p>7. Zusätzlich zu den in der Planzeichnung festgesetzten zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäumen ist auf jedem Privatgrundstück je angefangene 100 m² versiegelte Grundstücksfläche ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum mindestens in der Qualität Hochstamm, 2 x v, Stammumfang 12-14 cm, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Es sind Laubgehölze der Artenliste zu verwenden (§ 9(1) Nr.25a BauGB).</p> <p>8. Als Einfriedungen der privaten Grundstücke in der Ferienwohnanlage sind im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze Nadel- und Laubholzhecken mit einer Höhe von max. 1,50 m zulässig. Zäune sind</p>

Nr. Vorschläge für Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

nur mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm im gestalterischen Zusammenhang mit Laubholzhecken zulässig. Die Hecken müssen dabei mit mind. 50 cm Abstand zur Straßenbegrenzungslinie angepflanzt werden (§ 9(1) Nr.25a BauGB).

9. Als Einfriedungen zwischen den privaten Baugrundstücken sind nur Laubholzhecken mit einer Höhe von max. 2,00 m zulässig. Zäune mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm sind nur im gestalterischen Zusammenhang mit Laubholzhecken zulässig (§ 9(1) Nr.25a BauGB).
10. Um die ebenerdigen Stellplatzanlagen auf den Grundstücken sind Laubholzhecken (siehe Artenliste) mit einer Höhe von max. 1,50 m vorzusehen (§ 9(1) Nr.25a BauGB).
11. Weitere notwendige Ausgleichs-, Ersatz- und Artenschutzmaßnahmen sind auf Grundlage der Regelungen eines Erschließungsvertrages zwischen der Stadt Dassow und dem Erschließungsträger umzusetzen und dauerhaft zu sichern.
12. Spätestens in der nach Fertigstellung der Erschließungsarbeiten folgenden Pflanzperiode sind die Pflanzarbeiten im Plangebiet (u.a. Ausgleichsmaßnahmen A 1-A 5) durchzuführen. Die CEF Maßnahmen E 1- E 5 sind so rechtzeitig fertig zu stellen, dass sie ihre Lebensraumfunktion bei der Baufeldfreilegung für die Erschließung übernehmen können.
13. Die Gehölzartenliste (Tab. 17) des GOP wird in den B -Plan Teil A übernommen.
14. Pflanzhinweise Strauchhecken: Die heimischen Gehölze sind nach der Pflanzliste als 3-8 reihige Pflanzungen mit einem Pflanzabstand von 1,2 m und einem Reihenabstand von 1,25 m zu pflanzen.

Folgende Maßnahmen (u.a. Artenschutz) sollen als HINWEISE in den B-Plan 17 Teil B aufgenommen werden:

15. Externe Kompensationsmaßnahmen nördlich des B-Plan Nr. 17

Zum dauerhaften Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der bodenbrütenden und gehölzbrütenden Vögel ist die zeit- und ortsnahe Neuanlage von Hecken aus gebietseignen Pflanzenherkünften mit vorgelagerten Staudenfluren durchzuführen. Lageplan der externen Kompensationsmaßnahmen E1 - E4 (vgl. Abb. 7).

15.1 CEF- Ersatzmaßnahme E 1

Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 130 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15 Meter Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepfanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen.

15.2 CEF- Ersatzmaßnahme E 2

Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 50 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15 Meter Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige

Nr. Vorschläge für Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepflanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen.

15.3 CEF- Ersatzmaßnahme E 3

Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 200 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15 Meter Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepflanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen.

15.4 CEF- Ersatzmaßnahme E 4

Auf dem Flurstück 152 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 260 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen durchzuführen. Es sind alle 15 Meter Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepflanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen.

16 Externe Kompensationsmaßnahmen Ökokonto

16.1 Ersatzmaßnahme E 5 Ökokonto „Neuanlage eines Laubwaldes bei Rostock-Nienhagen“

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen, die mit dem der Realisierung des Gebietes B-Plan 17 entstehen, werden Ökopunkte (in einem Umfang von 34.218 m² Kompensationsäquivalente in m² KFÄ) aus einem anerkannten Ökokonto der Landgesellschaft MV im gleichen Naturraum, jedoch im Kreis Rostock in Anspruch genommen. Die Übernahme der Kompensationsverpflichtung ist durch einen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Landgesellschaft MV sichergestellt.

17 Artenschutzbezogene Maßnahmen zur Vermeidung einer Zuwiderhandlung gegen die Tötungs- und Störungsverbote gemäß BNatSchG

- 17.1 Auf der gesamten Fläche sind alle Gebäuderückbauten und Baumfällungen grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis 01.03. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen dürfen nur außerhalb der

Nr. Vorschläge für Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

	Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. bis einschließlich 14.03. für bodenbrütende Vögel vom 16.8 bis einschließlich 14.3 erfolgen (Maßnahmen A 9 – Bauzeitenregelung bodenbrütenden Vögel; Maßnahmen A 10 – Bauzeitenregelung gehölzbrütende Vögel- und A 11-Bauzeitenregelung Fledermäuse-).
17.2	Zum dauerhaften Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Vogelarten Haussperling, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und Schleiereule ist die zeitnahe Anbringung von insgesamt 19 artspezifischen Nisthilfen in einem Umkreis von 5 km zum B-Plangebiet erforderlich. Die Nisthilfen sind dauerhaft zu erhalten und für einen Zeitraum von mind. 20 Jahren einmal jährlich im Herbst zu reinigen (Maßnahme A 6, A 7, A 8 des GOP).

6.2 Freiflächengestaltungsplan

Parallel zum tiefbautechnischen Erschließungsplan soll ein Freiflächengestaltungsplan/Grünobjektplan entstehen, der die Umsetzung des Grünordnungsplanes sicherstellt. Er sollte neben der Detaillierung der öffentlichen Ausgleichs- und Grünmaßnahmen (Lage, Inhalte, Gestaltung, Pflanzqualität, Pflanzabstände) auch die Kostenschätzung auf der Grundlage einer ausschreibbaren Leistungsbeschreibung bilanzieren und ermitteln. Einer engen Abstimmung mit dem Tiefbauentwurf bedarf es besonders hinsichtlich der Straßenbaumstandorte.

6.3 Pflanzenauswahl

Die in Anlehnung für die Pflanzmaßnahmen zu verwendenden standortgerechten, heimischen Gehölzarten werden in der folgenden Artenlisten genannt. Zusätzlich sollen für das Straßenbegleitgrün und in den Grünverbindungen außerdem verschiedene naturnahe und ökologisch vertretbare Gehölze mit besonderem Schmuckwert (Blütensträucher bis 1m Höhe) verwendet werden.

Tabelle 19 : Gehölzartenliste

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzqualität
<u>Straßenbäume im öffentlichen Bereich</u>		
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	H,3 x v,m.B.,18–20
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	H,3 x v,m.B.,18–20
<i>Coryllus colurna</i>	Baumhasel	H,3 x v,m.B.,18–20
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere	H,3 x v,m.B.,18–20
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	H,3 x v,m.B.,18–20
<u>Bäume auf Privatgrundstücken</u>		
<u>Bäume 2. Ordnung :</u>		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	H, 3 x v,m.B.,12 - 14
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	H, 3 x v,m.B.,12 - 14
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	H, 3 x v,m.B.,12 - 14
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	H, 3 x v,m.B.,12 - 14
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwed. Mehlbeere	H, 3 x v,m.B.,12 - 14

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzqualität/Pflanzanteil
Schnitt-Heckengehölze auf Privatflächen		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
Gehölzpflanzen Strauchhecken		Str., 2 x v, 125/150 cm
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	(10 %)
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	(10 %)
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	(10 %)
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	(15 %)
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	(5 %)
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	(10 %)
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	(10%)
<i>Rhamnus cartharcticus</i>	Kreuzdorn	(5 %)
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	(15%)
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	(5 %)
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	(5 %)
Überhälter Strauchhecken		Hochstämme, 3 x v, StU 16-18 cm
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	

6.4 Gesetzliche Genehmigungen

Auf der Grundlage des vorliegenden Grünordnungsplan (GOP) sind folgende gesetzliche Genehmigungen rechtzeitig vor der Realisierung der Baumaßnahme einzuholen:

- Für die Entfernung des geschützten Gehölzbestandes wird vor Beginn der Erschließungsarbeiten ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG bei der zuständigen Naturschutzbehörde gestellt
- Für die Entfernung der nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume wird vor Beginn der Erschließungsarbeiten ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 18 Abs. 3 NatSchAG bei der zuständigen Naturschutzbehörde gestellt

Damit die Verbotstatbestände des Art. 5 EU-VSchRL nicht verletzt werden, ist die Durchführung der Fäll- und Rodungsmaßnahmen zwingend außerhalb der Vogelbrutzeit (15. März bis 1. Oktober) durchzuführen. Diese zeitliche Beschränkung gilt ausdrücklich nur für die notwendigen Rodungs- oder Baumaßnahmen. Andere (Bau)Maßnahmen, in deren Folge es zu keiner Zerstörung oder Schädigung von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten kommt, sind auch während der Vogelbrutzeit zulässig, da hinsichtlich der Störungen unterstellt werden kann, dass sie für keine der vorkommenden und in ihrer Gesamtheit vergleichsweise häufigen Vogelarten zu einer Beeinträchtigung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes führen werden.

6.5 Pflanzhinweise

Einzelbäume:

Jeder im öffentlichen Bereich zu pflanzende Hochstamm ist mit Senkrechtpfählen (mindestens 3 Stück mit Halblatten), 250 cm lang, einschließlich Kokoswicklung zu sichern.

Strauchhecken

Die gebietsheimischen Gehölze sind nach der Pflanzliste als 3-8 reihige Pflanzungen mit einem Pflanzabstand von 1 m und einem Reihenabstand von 1,2 m zu pflanzen.

Bodenvorbereitung:

Nach Beendigung der Erschließungsmaßnahmen sind auf den vorgesehenen Vegetationsflächen baubedingte Bodenverdichtungen mit einem Tiefengrund-lockerer zu beseitigen.

6.6 Kostenschätzung

Für die im Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 17 der Stadt Dassow vorgesehenen Maßnahmen entstehen voraussichtlich folgende Kosten:

Tabelle 20 : Kostenüberschlag der öffentlichen Grünmaßnahmen B-Plan Nr. 17

Schutz-, Grün-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Anzahl	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
1. Pflanzung von Straßenbäumen STU 18/20 cm (A1)	22 Stück	450,00 EUR	9.900,00 EUR
2. Pflanzung sonstiger Einzelbäume (A 2)	12 Stück	300,00 EUR	3.600,00 EUR
3. Gehölzpflanzungen einschl. Pflege (A 2 - A 5)	3.510 m ²	8,00 EUR	14.000,00 EUR
4. Rasen/Wiesen Einsaaten	2.325 m ²	1,50 EUR	3.487,50 EUR
5. Kompensation Ökokonto (E 5)	34.218 m ²	3,50 EUR	119.763,00 EUR
6. Gehölzschutzstreifen	2.000 m ²	4,00 EUR	8.000,00 EUR
7. Gehölzpflanzungen extern (E 1- E 4) durch Hecken	655 m	85,00 EUR	55.675,00 EUR
8. Nisthilfen Vögel	19 St	80,00 EUR	1.520,00 EUR
		Summe (netto)	215.945,50 EUR

Den Maßnahmenkosten sind die Kosten für die grundbuchliche Sicherung und das Architekten-/ Ingenieurhonorar hinzuzuzählen. Die Kosten für die Grünstaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden vom Vorhabenträger auf die Grundstücke des Baugebietes umgelegt, so dass die Kommune kostenfrei bleibt und die Anwendung einer Kostenerstattungssatzung über Beiträge nach § 135 a-c BauGB nicht erforderlich ist.

Nachfolgend werden in Tabelle 21 alle geplanten Schutz-, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und dargestellt:

Tabelle 21 : Maßnahmenverzeichnis Grünordnung für den B-Plan Nr. 17

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in m²/lfm
S 1-3 SCHUTZMASSNAHMEN			
S 1	Schutz der vorhandenen geschützten Wall-Strauchhecke im Norden während der Baumaßnahmen durch Abzäunung	Zaunanlage	135 m
S 2	Schutz der Einzelbäume im nördlichen Baufeld durch Abzäunung	Zaunanlage	20 m
S 3	Schutz der Einzelbäume im südlichen Baufeld durch Abzäunung, einschließlich Wurzelvorhang	Zaunanlage	20 m
A 1-8 AUSGLEICHSMASSNAHMEN			
A 1	Pflanzung von Einzelbäumen an den Planstraßen und Parkplätze , z.T. einschließlich ggf. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Einzelbäume (STU 18-20cm) Landschaftsrasen	22 Stück 800 m ²
A 2	Pflanzung Strauchhecke mit Wall im Nordwesten mit Walldeckung, Gehölzpflanzung und 5m-Pufferstreifen als Landschaftsrasen. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Gehölzfläche Landschaftsrasen Einzelbäume /Überhälter	800 m ² 325 m ² 4 Stück
A 3	Pflanzung Strauchhecke mit Wall im Nordosten mit Walldeckung, Gehölzpflanzung und 5m-Pufferstreifen als Landschaftsrasen. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Gehölzfläche Landschaftsrasen Einzelbäume /Überhälter	800 m ² 200 m ² 2 Stück
A 4	Pflanzung Strauchhecke mit Wall im Südosten mit Walldeckung, Gehölzpflanzung und 5m-Pufferstreifen als Landschaftsrasen. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Gehölzfläche Landschaftsrasen Einzelbäume /Überhälter	1.560 m ² 450 m ² 4 Stück
A 5	Pflanzung Strauchhecke mit Wall im Süden mit Walldeckung, Gehölzpflanzung. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Gehölzfläche Einzelbäume /Überhälter	350 m ² 2 Stück
A 6	Nisthilfen für den Sperling (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1) Anbringung von Nisthilfen an Gebäude, in einem Radius von 5 Kilometern, Zeitnahe Herstellung (Standort noch unbekannt)	Anbringung von Nisthilfen an Gebäuden	1 SP der Fa. Schwegler oder Sperlingsmehrfachquartier der Fa. Hasselfeld
A 7	Nisthilfen für die Rauchschnalbe (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2) Anbringung von Nisthilfen an Gebäude, in einem Radius von 5 Kilometern,	Anbringung von Nisthilfen an Gebäuden	6 Rauchschnalben-nisthilfen z.B. RSN der Fa. Hasselfeldt oder Typ Nr. 10

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in m ² /lfm
	Zeitnahe Herstellung (Standort noch unbekannt)		oder Nr. 10B der Fa. Schwegler
A 8	Nisthilfen für die Mehlschwalbe (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA3) und Schleiereulen (AA 4) Anbringung von Nisthilfen an einem Gebäude, in einem Radius von 5 Kilometern, Zeitnahe Herstellung (Standort noch unbekannt)	Anbringung von Nisthilfen an Gebäuden	10 Mehlschwalben-nisthilfen z.B. Mehlschwalben-nest der Fa. Hasselfeldt oder Typ Nr. 9A, 9B oder Nr. 11 der Fa. Schwegler 2 Nisthilfen für Schleiereulen der Fa. Hasselfeldt oder Schwegler
Summe Ausgleichsflächen A 1 - A 8		Gehölzflächen Einzelbäume Nisthilfen Vögel	3.510 m ² 34 Stück 19 Stück
E 1-E 5 ERSATZMASSNAHMEN			
E 1	CEF -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für bodenbrütende und gehölzbrütende Vogelarten durch Heckenneuanlage mit Pufferstreifen Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 130 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15m Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepfanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden und als Staudenfluren auf frischen bis trockenen Standorten gepflegt werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Heckenneuanlage (Gehölzfläche 6m (Saumstreifen 3m (Gesamtfläche	130 m 780 m ² 390 m ² 1.170 m ²)
E 2	CEF -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für bodenbrütende und gehölzbrütende Vogelarten durch Heckenneuanlage mit Pufferstreifen Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 50 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15m Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepfanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden und als Staudenfluren auf frischen bis trockenen Standorten gepflegt werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Heckenneuanlage (Gehölzfläche 6m (Saumstreifen 3m Gesamtfläche	50 m 300 m ² 150 m ² 450 m ²)

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in m ² /lfm
E 3	CEF -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für bodenbrütende und gehölzbrütende Vogelarten durch Heckenneuanlage mit Pufferstreifen Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 200 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15 m Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepfanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Heckenneuanlage (Gehölzfläche 6m (Saumstreifen 3m (Gesamtfläche	200 m 1.200 m ² 600 m ² 1.800 m²
E 4	CEF -Vorgezogene Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für bodenbrütende und gehölzbrütende Vogelarten durch Heckenneuanlage mit Pufferstreifen Auf dem Flurstück 70 der Flur Rosenhagen ist die Pflanzung einer insgesamt 260 m langen und 8 m breiten Hecke mit dornenreichen Gehölzen vorzusehen. Es sind alle 15 m Überhälter zu pflanzen. Für die 3-reihige Heckenpflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze (siehe Artenliste) zu verwenden. Die Gehölze sind in einem Reihenabstand von 1,25 m und einem Pflanzabstand von 1,20 m zu pflanzen. Die nicht zu bepfanzenden Seitenstreifen von jeweils 1,50 m Breite sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die Maßnahmenfläche ist durch einen Wildschutzzaun über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren zu sichern. Diese Maßnahme ist als vorgezogene (CEF) Kompensationsmaßnahme durchzuführen. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre	Heckenneuanlage (Gehölzfläche 6m (Saumstreifen 3m (Gesamtfläche	260 m 1.560 m ² 780 m ² 2.340 m²
E 5	Ökokonto „Neuanlage eines Laubwaldes bei Rostock-Nienhagen“ HRO 004 : anteilige Verbuchung von Kompensationsäquivalenten über die Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (vertragliche Regelung mit dem Vorhabenträger)	Summe	34.218 m²/KfA
Summe Ausgleichsflächen E 1- E 5		Summe insgesamt	39.978 m²

7 Literaturhinweise

- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND SH (1996a): Der Grünordnungsplan. Ein Leitfaden für die kommunale Praxis, 36 Seiten
- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND SH, Kreisgruppe Segeberg (1996b): Bodenschutz in der Bauleitplanung, Was Gemeinden für die Erhaltung ihrer Böden tun können. Broschüre 6 Seiten, Bad Segeberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1995): Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 45, Bonn-Bad Godesberg, 153 Seiten
- BUNDESREGIERUNG (1998): Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998, Bundesgesetzblatt Jahrgang 1998 Teil I Nr. 16, ausgegeben zu Bonn am 24. März 1998, Seite 502-510
- GFN (2015) : FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ sowie das VSch-Gebiet DE 2031-471 "Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See" für den Bebauungsplan Nr. 33.05.00 „Priwall – Waterfront“ der Hansestadt Lübeck; Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Molfsee, April 2015
- GRISAR (2012): Baugrunduntersuchung zum B-Plan Nr. 17 Dassow-Rosenhagen
- IPP INGENIEURGESELLSCHAFT POSSEL U. PARTNER (2015): FFH (NATURA 2000) Vorprüfung für die Regenentwässerung des B-Plan Gebietes Nr. 17, 14 Seiten
- JEDICKE, E. (1994): Biotopschutz in der Gemeinde, 332 Seiten
- LANDESAMT FÜR UMWELT NATRSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt Naturschutz und Geologie, 148 Seiten
- LANDESAMT FÜR UMWELT NATRSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG VORPOMMERN (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH Lebensraumtypen in Mecklenburg –Vorpommern, Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2, 289 Seiten
- MAHNEL (2014-1): Begründung zur Ergänzung des Teilflächennutzungsplanes für den nördlichen Teilbereich der Stadt Dassow (Bereich der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee, 255 Seiten, Stand 14.5.2014
- MAHNEL (2014-2): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) im Küstenbereich der Stadt Dassow unter Berücksichtigung der Entwicklungen in den Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf; Endgültiges Exemplar, 105 Seiten, Mai 2014
- MAHNEL (2015): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) im Küstenbereich der Stadt Dassow sowie das VSch-Gebiet DE 2031-471 "Feldmark und Uferzone an

Untertrave und Dassower See" für die 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 2 der Stadt Dassow für die Ortslage Pötenitz „Schlosslage-Pötenitz-Wiesengrund“, Stand Juni 2015

MAHNEL (2012 a): Landschaftsplan Stadt Dassow, Teil Nord Text und Karten

MAHNEL (1998 a) :Raumordnungsverfahren für die Vorbereitung von Vorhaben zur touristischen Entwicklung in der Gemeinde Pötenitz, für den Ortsteil Rosenhagen

MAHNEL (1998 b) :Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) für das Raumordnungsverfahren für die touristische Entwicklung der Gemeinde Pötenitz,

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV (2007)
Baumschutzkompensationserlass, 12 Seiten

OBER FREIRAUMPLANUNG (2008): Erfassung und Bewertung von FFH – Lebensraumtypen im Küstenbereich Stadt Dassow.

STALU Westmecklenburg (2015) Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“, Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Endgültiges Exemplar, April 2015

UHLE (2015): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) für den Bebauungsplan Nr. 25 Ferienhausgebiet Ortslage Barendorf-Süd“ der Stadt Dassow; Ingenieurbüro Uhle, Grevesmühlen, August 2015

UHLE (2016): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) für den Bebauungsplan Nr. 17 Ferienhausgebiet „Nordöstliche Ortslage Rosenhagen“ der Stadt Dassow; Ingenieurbüro Uhle, Grevesmühlen, Juni 2016, 46 Seiten

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG - VORPOMMERN (2005):
Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern –Leitfaden, 52 Seiten

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG - VORPOMMERN (2010):
Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) 52 Seiten

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG - VORPOMMERN (2007):
Baumschutzkompensationserlass – Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, 7 Seiten