

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUR 1. ÄNDERUNG DES VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLANS NR. 02 BEREICH HAFENDORF, ORTSTEIL VIEREGGE GEMEINDE NEUENKIRCHEN

Bauherr: SK BAU GmbH & Co. KG
Steinbrede 11

33 034 Brakel

Anlagen:

1 x Kostenschätzung			vom 16.06.2006
1 x Lageplan	A 00.00	M 1 : 50.000	vom 24.03.2005
1 x Bestandsplan	A 00.01	M 1 : 1.000	vom 01.02.2005
1 x GOP-Entwurf	A 01.00	M 1 : 1.000	vom 16.06.2006
1 x Baumpflanzung/Steuobstwiese	A 01.01	M 1 : 1.500	vom 31.01.2006
1 x Baumpflanzung Neuenkirchen	A 01.02	M 1 : 2.000	vom 16.06.2006
1 x Streuobstwiese Breetz	A 01.03	M 1 : 2.000	
		M 1 : 500	vom 06.06.2006
1 x Teichsanierung Zessin	A 01.04	M 1 : 2.000	
		M 1 : 500	vom 06.06.2006

dierk evert

dipl.-Ing.

GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

18528 LIETZOW /RÜGEN WALDSTR. 51 A - TEL. 038302 - 20 61 & 20 96 FAX 30 75

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUR 1. ÄNDERUNG
DES VORHABEN- UND ERSCHLIEBUNGSPLANS NR. 02
BEREICH HAFENDORF, ORTSTEIL VIEREGGE
GEMEINDE NEUENKIRCHEN**

16. Juni 2006

Auftraggeber

SK BAU GMBH & CO. KG
Steinbrede 11
33 034 Brakel

Tel.: 030 – 99286174
Fax: 030 - 99286176

Auftragnehmer

Planungsbüro Evert
Dierk Evert Dipl.-Ing.
Garten- und Landschaftsarchitekt
Waldstraße 51 a
18528 Lietzow / Rügen

Tel.: 038302 - 2061/2096
Fax: 038302 - 3075

Bearbeiter

Dierk Evert
Dipl.-Ing. Garten- & Landschaftsarchitekt

Ulrike Thomas
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Ute Steller
Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung der Planung	3
1.2	Lage und Größe des Untersuchungsgebietes	3
1.3	Rechtliche Grundlagen	3
1.4	Planungsrechtliche Vorgaben	4
1.5	Schutzgebiete und –objekte	5
2	Analyse und Bewertung von Landschafts- und Nutzungsstruktur	7
2.1	Naturräumliche Gliederung	7
2.2	Geologie, Relief, Boden	7
2.3	Klima	7
2.4	Hydrologie	8
2.5	Potentielle natürliche Vegetation	9
2.6	Reale Vegetation und Biotoptypen	10
2.7	Avifauna	13
2.8	Landschaftsbild und Erholungswert	15
2.9	Zusammenfassende Bestandsbewertung	16
3	Begründung und Bilanzierung zum Grünordnungsplan	17
	(Eingriffs- und Ausgleichsberechnung nach dem Landeseingriffsmodell M-V)	
3.1	Hauptbeeinträchtigungen der Schutzgüter durch die geplante Nutzung	17
3.2	Ausgangsdaten	18
3.3	Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs	19
3.4	Geplante Maßnahmen für die Kompensation	22
3.5	Bilanzierung	25
4	Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB	26
5	Kostenschätzung zu Kompensationsmaßnahmen	31
6	Schlußbetrachtung	32
7	Quellenverzeichnis	33
8	Tabellen- und Planverzeichnis	35

1 EINLEITUNG

1.1 Anlaß und Aufgabenstellung der Planung

Grundlage der nachfolgenden Erläuterungen bilden der Plan der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02, Hafendorf Vieregge mit Datum vom 18.05.2006 sowie die Begründung vom 15.06.2006 der Planungsgruppe Dorner + Kempf GmbH, Emilienstraße 16, 04 107 Leipzig.

Ebenfalls Berücksichtigung fanden die Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen sowie der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, Bereich Hafendorf mit Stand vom August 1994 und der parallel dazu erstellte Landschaftspflegerische Begleitplan mit Stand vom September 1994.

Im Rahmen des Verfahrens zur 1. Änderung des geltenden Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, ist die Fortschreibung bzw. Ergänzung des dazugehörenden Grünordnungsplans erforderlich. Dafür erhielt das Planungsbüro Dipl.-Ing. Dierk Evert, Garten- und Landschaftsarchitekt in Lietzow / Rügen, den Auftrag.

1.2 Lage und Größe des Untersuchungsgebietes

Die Gemeinde Neuenkirchen liegt im Nordwesten der Insel Rügen, westlich des Tetzitzer Sees. Der nordwestlich gelegene Ortsteil Vieregge liegt an der Küste des Breetzer Bodden auf der Halbinsel Lebbin, gegenüber der Halbinsel Wittow. Die Umgebung ist durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt.

Das überplante Gebiet hat eine Größe von ca. 3,38 ha. Das geplante Vorhaben liegt in der Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Vieregge, Flur 1, Flurstücke 30/13, 30/14, 29/4, 2/8, 28/1 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 2/9.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, ist das Plangebiet als Sondergebiet ausgewiesen. Für das überplante Gebiet besteht ein Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge.

Auf der Grundlage einer Projekt- und Marktanalyse wurde durch die SK-Bau & Co. KG das Planvorhaben in wesentlichen Teilen überplant. Das neue Bebauungskonzept sieht vor, anstelle der ursprünglich geplanten Mehrfamilienhäuser mit bis zu 16 Wohneinheiten, nunmehr 32 frei stehende Einzelhäuser, 12 Doppelhaushälften, sowie 3 Landhäuser zu errichten. Im Zuge der Überplanung wird bei den Baumaßnahmen Rücksicht auf den dörflichen Charakter Vieregges genommen. Die bisherige Nettonutzfläche von ca. 6.200 qm reduziert sich künftig auf 4.760 qm. Das überarbeitete Planvorhaben gliedert sich in zwei Bauabschnitte.

Die Umsetzung des neuen Bebauungskonzeptes erfolgt im Rahmen eines vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB. Die Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans betrifft die geringfügig veränderte Lage der Baufenster und die Reduzierung des Maßes der baulichen Nutzung. Die ursprünglich festgesetzten Baulinien bleiben unverändert.

Mit der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 Bereich Hafendorf wird parallel ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet bzw. fortgeschrieben, um neben den Planungsabsichten der Gemeinde, die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege näher darzustellen.

Mit der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 Bereich Hafendorf werden Bauflächen für Sondergebiete Beherbergung, Gastronomie und Ferienhäuser sowie Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen, wodurch gemäß § 18 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 14 Abs. 1 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatG M-V) ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet wird. Bei Unvermeidbarkeit des Vorhabens sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach § 19 Abs. 2 BNatSchG und § 15 LNatG M-V vom Verursacher des Eingriffes zu kompensieren. Die mit dem GOP vorliegende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 Bereich Hafendorf beinhaltet die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft.

1.4 Planungsrechtliche Vorgaben

Folgende übergeordnete Planungen bestehen für den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02, Bereich Hafendorf, im Ortsteil Vieregge der Gemeinde Neuenkirchen:

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitender Bauleitplan stellt die zukünftige Art der Bodennutzung der jeweiligen Gemeinde in ihren Grundzügen in einer Art Grobraster dar. Es werden dabei definierte Flächen einer bestimmten Nutzung unterworfen.

Für die Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge liegt ein Flächennutzungsplan-Entwurf vor. Dieser Flächennutzungsplan sieht für das Untersuchungsgebiet im nördlichen Bereich einen Sportboothafen mit angrenzender Grünfläche und zwei Sondergebiete vor. Westlich liegt das Sondergebiet „Ferienwohnungen“, östlich das Sondergebiet „Hafen“.

Vorhaben- und Erschließungsplan

Zur Vorbereitung einer städtebaulichen Neuordnung bzw. Erschließung eines Planbereiches wurde ein Vorhaben- und Erschließungsplan aufgestellt. Auf der Grundlage dieses Planes soll die Möglichkeit geschaffen werden, unbebaute Flächen zu bebauen bzw. bebaute und genutzte Flächen einer Neuordnung zu unterziehen.

Strukturkonzept Rügen

Der Landkreis ließ durch die NWP Planungsgesellschaft 1991 ein Strukturkonzept für die Insel Rügen erstellen. Danach war der westliche Inselteil im Grenzbereich zum Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft als „vorrangig störungsfreier Landschaftsraum für die Natur, Landwirtschaft und ‚ruhige‘ Erholung (Wandern, Radfahren, etc.)“ vorzusehen.“

Bei einer Siedlungsentwicklung sollte nach dem Strukturkonzept Rügen zuerst die „Verdichtung des Siedlungsraumes vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen“ erwogen werden, wobei grundsätzlich von einem „sparsamen Umgang mit den vorhandenen Flächen“ ausgegangen wird. In Grenzbereichen zu besonders geschützten Biotopen hat eine sorgfältige Prüfung zu erfolgen. Eine genaue Abwägung aller Umweltbelange ist erforderlich.

Bei der zukünftigen Tourismus-Entwicklung ist vorrangig auf den „Erhalt und den Schutz der Landschaft, unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Landschafts-, Küsten- und Naturschutzgebiete sowie der Feuchtgebiete mit überregionaler Bedeutung“ zu achten, um auf lange Sicht das natürliche Erlebnis- und Erholungspotential zu erhalten. Zur Verhinderung einer weiteren Zersiedlung sind die baulichen Einrichtungen nur innerhalb oder am Rande vorhandener Ortslagen zu errichten.

Bei allen Planungen ist die jeweilige Landschaftsstruktur zu berücksichtigen und Beeinträchtigungen dieser durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

1.5 Schutzgebiete und -objekte

Gewässerschutzstreifen

Der gesamte Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplangebiets liegt innerhalb des nach § 19 LNatG M-V geschützten Küsten- und Gewässerschutzstreifen. An Küstengewässern ist ein Abstand jeder Bebauung von 200 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie einzuhalten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Derzeit liegt für den Bereich Hafendorf Vieregge der gültige und genehmigte Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 vor. Im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB sollen Festsetzungen für Teilbereiche des genehmigten Vorhaben- und Erschließungsplan verändert werden.

Im Rahmen des 1. Änderungsverfahrens zu o.g. Vorhaben wurde durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen festgestellt, dass für den bereits genehmigten und derzeit geltenden Vorhaben- und Erschließungsplan keine Ausnahmegenehmigungen nach § 20 LNatG M-V „Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope“ vorliegen. Zuständig für diese Ausnahmegenehmigungen ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen.

Der Atlas der gesetzlich geschützten Biotope des Landkreises Rügen (S. 10, aus dem Jahr 2001) wurde bei der Unteren Naturschutzbehörde des LK Rügen eingesehen. Ebenfalls eingesehen wurde ein Luftbild des Gebiets aus dem Jahre 1991. Entsprechend dem Atlas befinden sich die folgenden gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs bzw. in dessen angrenzender Nähe, die sich seit ihrer Kartierung inzwischen in der Regel vergrößert haben:

- Nr. 7760 – Boddengewässer mit Verlandungsbereich;
- Nr. 0971 – Feuchtgrünland, aufgelassen, Phragmites-Röhricht;
- Nr. 0989 – Baumgruppe, naturnahes Feldgehölz;
- Nr. 0986 – Baumgruppe, Esche, Pappel, naturnahes Feldgehölz;
- Nr. 0987 – temporäres Kleingewässer, verbuscht, Weide sowie
- Nr. 0988 – Gebüsch, Strauchgruppe, naturnahes Feldgehölz.

Das Verfahren zur Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Biotopschutz erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren.

FFH-Gebiete

Der unmittelbar westlich an den Untersuchungsraum angrenzende Breetzer Bodden ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Nordrügensche Boddenlandschaft“.

Da durch die vorliegende 1. Änderung des rechtskräftigen VE-Planes Nr. 02 Bereich Hafendorf die Grundzüge der Planung nicht berührt und nicht wesentlich verändert werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu erwarten.

2 ANALYSE UND BEWERTUNG VON LANDSCHAFTS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR

2.1 Naturräumliche Gliederung

Entsprechend der Textkarte 1 des Gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2001) gehört der Untersuchungsraum zur Landschaftszone des Ostseeküstenlandes und der Großlandschaft des Nordöstlichen Insel- und Boddengebietes an.

Die naturräumliche Gliederung der Insel Rügen erfolgte nach den Reliefformen und geologischen Ablagerungen (LANGE ET AL. 1986). Das Untersuchungsgebiet liegt nach dieser Einteilung im Naturraum Ia2) Lebbin. Es handelt sich um eine ebene bis flach gewellte Hügellandschaft mit einer Höhenlage von 0 - 20 Meter. Im Küstenbereich sind ebene Niederungen (Moor- und Anmoorniederungen) vorherrschend.

2.2 Geologie, Relief, Boden

Seesand sowie Moor- und Anmoorbildungen auf Seesand (Holozän) bestimmen die geologischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Das Ausgangsmaterial und die bodenbildenden Prozesse führten im Untersuchungsgebiet zur Entwicklung verschiedener Bodentypen.

Die Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung, Maßstab 1 : 100.000, weist für den Untersuchungsraum überwiegend von Staunässe und Grundwasser beeinflusste Tiefenlehme (Tiefenlehm-Braunstaugley) auf, während die küstennahen salzwasserbeeinflussten Standorte von Sand-Braunerde bestimmt werden. Stellenweise finden sich moorige Standorte.

2.3 Klima

Makroklima

Rügen gehört großräumig gesehen zum „Ostdeutschen Küstenklima“. Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimen Einfluß steht. Das Klima wird charakterisiert durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt für Rügen bei ca. 8 °C mit jährlichen Niederschlägen um 600 mm, wobei es standörtlich Unterschiede gibt.

Die westlich exponierte Inselhälfte Rügens und somit das Untersuchungsgebiet ist stärker maritim beeinflusst im Gegensatz zur östlichen Inselhälfte (östliches Küstenklima).

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Ø Jahr
- 0,2	-0,3	2,0	5,8	10,6	14,9	16,5	16,4	13,4	9,4	4,9	1,7	7,9

Tabelle 1: Mittlere Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur (°C) der Wetterstation in Trent

Mikroklima

Die unterschiedlichen Vegetationsflächen werden durch ein eigenes Mikroklima charakterisiert. So herrschen in den verschiedenen Vegetationsbeständen (Grünland, Wald, etc.) unterschiedliche Verhältnisse bezüglich Temperatur, Windrichtung und -geschwindigkeit, Niederschlag, Bodenfeuchte sowie Verdunstung.

Im Untersuchungsgebiet sind Flächen mit niedriger Vegetation (Brachen, Grünflächen, etc.) als Kaltluftentstehungsgebiete zu betrachten. Kaltluft entsteht durch Abkühlung der bodennahen Luftschicht. Sie folgt dem natürlichen Gefälle und fließt dem tiefsten Punkt des Geländes zu.

Das weitgehend unbebaute Gebiet übernimmt derzeit wichtige klimatische Funktionen: Kaltluftentstehung und -leitung. Auf den Brachen und Ruderalstandorten ist eine ungehinderte Versickerung, Verdunstung von Niederschlägen und somit Kaltluftentstehung möglich. Günstige klimatische Prozesse werden gefördert.

2.4 Hydrologie

Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Über die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers liegen zur Zeit keine Daten vor.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen wird das Grundwasser in die Kategorie „gering empfindlich“ gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen eingestuft (ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT 1984).

Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich des Vorhabens- und Erschließungsplans Nr. 02 liegt in unmittelbarer Nähe zu den Boddengewässern. Den Breeger und Bretzer Bodden trennt die Halbinsel Wittow von der freien Ostsee. Die Gewässergüte der Bodden wird seit 1983 regelmäßig überwacht.

Entsprechend der Karte III „Wasserpotential“ des Gutachtlichen Landschaftsprogramms M-V (LUNG 2001) wird der Breetzer Bodden der Klasse 3 eingestuft. Das bedeutet nach der Klassifizierung der Ostseegewässer nach Trophie und organischer Belastung von 1998 an den Messstellen des Messnetzes zur Güteüberwachung der Küstengewässer M-V eutrophe Verhältnisse.

Innerhalb dieser Klassen erfolgt eine weitere Einteilung von „gering belastet“ bis „hoch belastet“. In der Regel gelten die Bodden (innere Küstengewässer) gegenüber der freien Ostsee als höher belastet, da Beeinträchtigungen durch Zuflüsse, Abwassereinleitungen und diffuse Einträge höher sind und ein Austausch zur offenen See nur begrenzt ist.

Eutrophiefördernde Nährstoffe wie Nitrat und Phosphat weichen von dem Gehalt der äußeren Küstengewässer deutlich ab. Höhere Nährstoffkonzentrationen beeinflussen den Sauerstoffgehalt, besonders im Sommer, erheblich.

Fließgewässer

Als Fließgewässer sind nur die Meliorationsgräben im Südwesten des Untersuchungsgebietes zu nennen, die die angrenzenden Nutzflächen entwässern. Die Böschungen der profilierten Gräben tragen überwiegend uferbegleitende Vegetation (Schilf, Rohrkolben, Binsen). Detaillierte Angaben zur Gewässergüte dieser Gräben liegen nicht vor. Als Meliorationsgräben für angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine höhere Nährstoffkonzentration, besonders Nitrat, gegeben ist.

Stillgewässer

Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Im Bereich des Feldgehölzes steht nach langen ergiebigen Regenfällen und im Winter das Wasser oberflächennah an, so dass dort eine temporäre Wasserfläche vorhanden ist. Weiden, Schilf und andere feuchtigkeitsliebende Arten weisen zudem auf einen ganzjährig hohen Grundwasserspiegel hin. Trockenfallende, temporäre Wasserflächen haben einen hohen ökologischen Wert und sind zu erhalten.

2.5 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist nach Tüxen (1956) die Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch nicht mehr eingreift und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln.

Nach Scamoni (1954) setzt sich die potentielle natürliche Vegetation der unter maritimen Einfluß stehenden Insel Rügen aus zwei Waldgesellschaften zusammen. Während auf den lehmigen und sandigen Standorten ein Buchen-Traubeneichenwald stockt, tragen die Dünen einen Küstenkiefernwald.

Das Untersuchungsgebiet läßt sich bezüglich der potentiellen natürlichen Vegetation keiner dieser Waldgesellschaften zuordnen, da es sich bei diesem Standort in unmittelbarer Nähe zum Bodden um einen azonalen Standort mit dementsprechender azonaler Vegetation handelt. Die Vegetation wird somit weniger vom Klima beeinflusst. Ausschlaggebend sind die dort herrschenden Bodenbedingungen.

Als potentielle natürliche Vegetation werden somit auf diesen, vom Brackwasser beeinflussten Standorten, ebenfalls Verlandungsgesellschaften (Röhrichte, Salzwiesen) dominiert haben, die über Aussalzung und Sedimentation zu Moorbildungen führten. Vorherrschende Baumart auf moorigen Standorten war Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und verschiedene Weidenarten.

2.6 Reale Vegetation und Biotoptypen

Die aktuelle bzw. reale Vegetation ist der Pflanzenbewuchs der bei der Erhebung der Bestandsdaten vorzufinden ist.

Die reale Vegetation stimmt in unseren Kulturlandschaften nur noch selten mit den natürlichen Gesellschaften überein. In der Regel finden sich anthropogen bedingte Ersatzgesellschaften.

Auch die Vegetation des Untersuchungsgebietes ist anthropogen beeinflusst. Hier herrschen überwiegend Brach- und Ruderalflächen neben größeren Schilfbeständen vor. Daneben kommen einzelne Feldgehölze und Gebüsch vor. Angrenzend finden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, wie feuchtes extensiv genutztes Grünland und intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Im Untersuchungsraum wurde eine flächendeckende Vegetationstypenkartierung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde die Fläche entsprechenden Biotoptypen zugeteilt, die im folgenden beschrieben sind:

Boddengewässer

Das Untersuchungsgebiet im Ortsteil Vieregge liegt am Breetzer Bodden. Als Boddengewässer werden nach Blab (1993) die flachen Randgewässer der südlichen Ostseeküste, die u.a. prägend für die Küste Mecklenburg-Vorpommerns sind, bezeichnet. Sie werden durch besondere geomorphologische, hydrologische und biologische Eigenschaften charakterisiert, die sich in einer geringen Wassertiefe und einer relativen Abgeschlossenheit gegenüber der offenen See äußern. Ausgedehnte Flach- und Verlandungszonen sind charakteristisch. Durch den geringeren Wasser- und Stoffaustausch gegenüber der offenen See wird dieser Gewässertyp stärker durch anthropogene Stoffeinträge beeinflusst. Während der Nährstoffgehalt wesentlich höher liegt, ist der Salzgehalt niedriger (Brackwasser) als in der offenen See. Die höheren Nährstoffkonzentrationen beeinflussen entscheidend die Ausbildung der Röhrichtbestände in den Flachwasser- und Verlandungszonen (BLAB 1993).

Die Vegetationszonierung innerhalb der Bodden wird bestimmt durch den Nährstoffgehalt des Wassers, wobei verschiedene Grün- und Rotalgen vorherrschend sind. Der niedrige Salzgehalt der Bodden verhindert die faunistische Besiedlung durch Salz- und Süßwasserarten. Lebensfähig sind nur besonders angepasste Arten, deren Populationsdichte aufgrund der geringeren interspezifischen Konkurrenz daher wesentlich höher liegt und besonders in den pflanzenbestandenen Flächen zu einem größeren stofflichen Umsatz führen.

Als Nahrungs- und Ruheplatz im Ostseeraum haben die Boddengewässer eine herausragende Bedeutung für viele Wasservögel und durchziehende nordische Arten.

Schilfbestände

Nördlich und südwestlich des Untersuchungsgebietes befinden sich Schilfbestände (*Phragmites communis*). Schilfbestände zählen nach § 20 Abs. LNatG M-V zu den gesetzlich geschützten Biotopen in Mecklenburg-Vorpommern.

Als relativ artenarme Bestände und in Abhängigkeit vom Eutrophierungsgrad bilden sie im Bereich der Boddengewässer ausgedehnte Verlandungszonen. Mit einer Breite von ca. 40 m hat der seeseitige Schilfstreifen in Vieregge eine hohe ökologische Bedeutung und eine große Pufferkapazität gegenüber angrenzenden Nutzungen.

Röhrichtbestände haben desweiteren eine hohe ökologische Wertigkeit für die Selbstreinigungskraft des Wassers (biologischer Abbau und Sauerstoffanreicherung) und Lebensraum von Tieren:

- Winterquartier und Brutplatz für terrestrische und semiterrestrische Wirbellose;
- Lebensraum und Nahrungsstätte für limnische Wirbellose;
- Laichplatz, Eistan und Versteck für limnische Wirbeltiere;
- Lebensraum für die Avifauna (BLAB 1993).

Die Größe eines Schilfbestandes ist für viele Tierarten besiedlungsbestimmend. Ferner trägt der Schilfsaum an Gewässern zum aktiven Küstenschutz bei, da die Auswirkungen des Wellenschlages verringert werden und die Erosionskraft des Wassers in diesen Küstenbereichen vermindert wird.

Feldgehölze, Gebüsche und Einzelbäume

Feldgehölze, Gebüsche und Einzelbäume gehören zum Landschaftsbild der mitteleuropäischen Kulturlandschaft. Sie dienten früher als Reisig- und Holzlieferant. Wildfrüchte gehörten zur Nahrung der Landbevölkerung. Gehölze kammern die Landschaft und erhöhen die potentiellen Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Gehölze verringern die Erosion des Bodens durch Wind und Wasser.

Zwischen Gehölzen und offener Kulturlandschaft besteht in der Regel ein sanfter Übergang aus Saumgesellschaften. In diesen kommen sowohl Arten der Gehölzzone, als auch Arten des angrenzenden Kulturlandes vor. Insbesondere diese Saumzone ist als Lebensraum vieler Pflanzenarten und von diesen abhängigen Tierarten von Bedeutung. Gehölze dienen als Ruhe- und Deckungsraum für kleine Säuger und bieten Brutplätze für Vögel. Wildfrüchte erhöhen das Nahrungsangebot der kleinregionalen Fauna. Des weiteren filtern Gehölze Lärm und Staub.

Einzelbäume prägen das Landschaftsbild und bieten Lebensraum für eine beachtliche Zahl von Kleintieren. Sie bieten Nahrungsvielfalt auf kleinstem Raum, Ansitzwarten für Greife, Singwarten

für Singvögel sowie Bruthabitate und Versteckmöglichkeiten. Besondere Bedeutung für die im Holz lebende Insektenfauna haben das Alter, sowie der Zerfallsgrad des Baumes.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplans sind nur an der südlichen Gebietsgrenze und im Zusammenhang mit dem Feldgehölz Einzelbäume vorhanden (*Betula pendula*, *Populus spec.*).

Botanische Namen	Deutsche Namen
Fraxinus excelsior	Esche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix caprea	Sal-Weide
Salix alba	Silber-Weide
Rubus fruticosus agg	Brombeere
Prunus spinosa	Schlehe
Betula pendula	Birke
Quercus robur	Stieleiche
Populus spec.	Pappel (Hybriden)
Rosa canina	Hundsrose
div. Obstgehölze in den Gärten	

Tabelle 2: Dominierende heimische Gehölze

Die ökologische Wertigkeit des im Süden vorkommenden Feldgehölzes ist als hoch einzustufen. Kleinere vorhandene Schilfflächen in den Randbereichen sowie weitere Feuchtezeiger deuten einen ganzjährig hohen Grundwasserspiegel an. Das Feldgehölz ist durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen in seinem Wert zu erhalten bzw. zu verbessern.

Brachflächen / Ruderalflächen

Zu Brachflächen werden Flächen gezählt, deren Nutzung in Form von Acker, Wiese oder Weide aufgegeben wurde. Nutzungsaufgabe macht sich dadurch bemerkbar, daß sich die Vegetation weiterentwickelt (in der Regel Rückgang der Gräser zugunsten der Kräuter und Stauden). Dieser Brachezustand kann für einige Jahre erhalten bleiben (Dauerbrache) oder sich im Zuge der Sukzession über Gehölzstadien zu Wald entwickeln.

Aufgebaut werden die Bestände meist aus hochwüchsigen Arten der Wiesen, mit zunehmendem Alter wandern verstärkt Hochstauden ruderaler Standorte ein (BLAB 1993). Der Fortfall der Bewirtschaftungsmaßnahmen wirkt sich sowohl auf die Pflanzenwelt als auch auf die Tierwelt positiv aus (neue Siedlungs- und Ausdehnungsmöglichkeiten/Nahrungsbiotop). Insbesondere für die Insektenwelt ist die Brache von positiver Bedeutung. Der überwiegende Teil der Nahrungspflanzen ist auch auf Brachflächen vorhanden.

Brach- und Ruderalflächen finden sich im Plangebiet überall dort, wo eine landwirtschaftliche oder sonstige Nutzung aufgrund der Standortbedingungen oder der Wirtschaftlichkeit nicht mehr möglich ist und aufgegeben wurde. Brachvegetation bildet den überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes.

Grünland

Extensiv genutztes Grünland ist nur außerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Östlich des Untersuchungsgebietes, unterhalb des Bollwerkes und am Schöpfwerk befindet sich eine artenarme Rasenfläche mit Vertretern der Trittpflanzengesellschaften. Extensives Grünland, besonders Feuchtgrünland hat einen hohen ökologischen Wert., da in der heutigen Kulturlandschaft solche Standorte in der Regel entwässert werden bzw. sind.

Siedlungsgeprägte Biotoptypen

Innerhalb des Geltungsbereiches treten kleinflächig nicht- oder teilversiegelte Wegeflächen und Zierrasen mit Anteilen ruderaler Trittflur auf. Die ehemals mit Gebäuden bestandenen und versiegelten Flächen sind inzwischen abgetragen und mit ruderalen Staudenfluren bewachsen.

Bei der Nachkartierung im Frühjahr 2005 wurden die inzwischen umgesetzten Erschließungsstraßen, ein Gebäude sowie Bodenplatten und Gründungen weiterer Gebäude festgehalten und als Bestand berücksichtigt.

2.7 Avifauna

Die im vorhergehenden Kapitel „Reale Vegetation“ beschriebenen Biotoptypen und Biotopqualitäten lassen bereits eine allgemeine tierökologische Bewertung des Lebensraumes zu. Häufig sind Übereinstimmungen zwischen floristischer und faunistischer Wertigkeit bestimmter Flächen festzustellen.

„Die Insel Rügen bildet zusammen mit den Bodden und den daran angrenzenden Festlandbereichen das größte Vogelrastgebiet des Ostseeraumes; es ist zugleich eines der bedeutendsten „Trittsteine“ auf dem westpalearktischen Vogelzugweg. Neben den vielerorts auffälligen Kranichen und mehreren Gänsearten nutzen hunderttausende Individuen kleinerer Vogelarten das Gebiet. Besonders zahlreich sind Sperlingsvögel, Watvögel und Entenvögel vertreten. Die meisten dieser Zugvogelarten sind auf die räumlichen Beziehungen zwischen guten Nahrungs- (Agrarflächen) und Ruheplätzen angewiesen. Die Tiere haben natürliche Sicherheitsansprüche, die mit weiträumig zu überblickenden Flächen und geringen Störungen in ausreichendem Maße zu erfüllen sind. Ausreichend bedeutet, daß ihnen genügend Zeit für die sichere Aufnahme einer ausreichenden und den Stoffwechselansprüchen genügenden Nahrung verbleibt, als Voraussetzung für ihre reproduktive Fitness und ihr Überleben“ (I.L.N.1992: 12 f.).

Der Untersuchungsraum stellt in seinem jetzigen Zustand in vielfältiger Hinsicht einen bedeutenden Lebensraum für zahlreiche Vogelarten dar.

Nach Klafs et al. (1987) ist das Gebiet mit den angrenzenden Nutzflächen und nahen Waldflächen für folgende Vogelarten ein potentiell Nahrungs- und Brutbiotop. Die genannten Vogelarten, für die das Gebiet ein potentieller Lebensraum ist, beruhen auf Literaturangaben und sind beispielhaft.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	
Blessralle	<i>Fulica atra</i>	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	RL 3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	
Elster	<i>Pica pica</i>	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
Goldammer	<i>Emberiza cintrinella</i>	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	RL 3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	RL 3
Hänfling	<i>Acanthis flavirostris</i>	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Kuckuck	Cuculus canorus	
Mantelmöwe	Larus marinus	
Mehlschwalbe	Delichon urbica	
Neuntöter	Lanius collurio	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	
Reiherente	Aythya fuligula	
Ringeltaube	Columba palumbus	
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	
Rotkehlchen	Erithacus rubeculla	
Schellente	Bucephala clangula	
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	
Seeadler (eigene Erhebung)	Haliaeetus albicilla*	RL 2
Silbermöwe	Larus argentatus	
Singdrossel	Turdus philomelos	
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	RL 3
Sprosser	Luscinia luscinia	
Star	Sturnus vulgaris	
Stieglitz	Carduelis carduelis	
Stockente	Anas platyrhynchos	
Sumpfmiese	Parus palustris	
Tannenmeise	Parus ater	
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	
Zeisig	Carduelis spinus	
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	

Tabelle 3: Vögel

2.8 Landschaftsbild und Erholungswert

Die Landschaft wird im wesentlichen durch ihre Struktur, d.h. Relief, Vegetation u.a., geprägt. Im allgemeinen wird das Landschaftsbild umso positiver bewertet, je natürlicher die Landschaft ist. Mit der positiven Bewertung durch den Betrachter ist gleichzeitig auch die Erholungseignung verknüpft. Je vielfältiger und abwechslungsreicher eine Landschaft ist, umso höher kann sie bewertet werden.

3. BEGRÜNDUNG UND BILANZIERUNG ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN

Da im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens mit einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung der Grundfläche wie aber auch mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu rechnen ist, muss von einem Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend § 8 BNatSchG und § 14 LNatG M-V sowie § 1a BauGB ausgegangen werden.

Grundlage der nachfolgenden Eingriffs- und Ausgleichsberechnung bilden der Plan der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02, Hafendorf Vieregge mit Datum vom 18.05.2006 sowie die Begründung vom 15.06.2006 der Planungsgruppe Dorner + Kempf GmbH, Emilienstraße 16, 04 107 Leipzig.

Ebenfalls Berücksichtigung fanden die Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen sowie der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, Bereich Hafendorf mit Stand vom August 1994 und der parallel dazu erstellte Landschaftspflegerische Begleitplan mit Stand vom September 1994.

Durch die geplante Bebauung des Geländes mit Ausweisung als Sondergebiete Hafendienstgebäude und Segelclub, Sondergebiet Beherbergung, Gastronomie und Ferienhäuser sowie als Allgemeines Wohngebiet entstehen nachteilige Folgen für Natur und Landschaft durch den Verlust bzw. die dauerhafte Veränderung von Biotopen und durch Versiegelung.

Ziel des vorliegenden Grünordnungsplanes ist es, durch entsprechende Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan die Negativwirkungen des Eingriffes zu minimieren. Weiterhin werden für die unvermeidbaren Eingriffe Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt. Aufgrund des Bebauungsgrades wird ein Ausgleich aller Eingriffe innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht möglich sein.

Im nachfolgenden Kapitel erfolgt die Darstellung der Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen und Prozessen des Naturhaushaltes. Daran anschließend wird die Eingriffsermittlung abgebildet und das Kompensationserfordernis erläutert.

3.1 Hauptbeeinträchtigungen der Schutzgüter durch die geplante Nutzung

Die Überbauung und Versiegelung führen zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Klima / Luft, Grundwasser, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes.

Beeinträchtigung des Schutzguts Boden

Die zusätzliche Versiegelung zerstört in den betroffenen Bereichen sämtliche mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushaltes. So werden Funktionen wie Filter- und

Pufferfunktion, Infiltrationsfunktion, Erosionsschutzfunktion, biotische Ertragsfunktion und die Lebensraumfunktion für Fauna und Flora dauerhaft zerstört.

Beeinträchtigung des Schutzguts Klima / Luft

Durch die Versiegelung kommt es zu einer erhöhten Wärmespeicherung auf den Flächen und dadurch zu einer dauerhaft negativen Wirkung auf das Mikroklima.

Beeinträchtigung der hydrologischen Situation

Oberflächengewässer sind durch die Festsetzungen der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 nicht betroffen. Die zusätzliche Versiegelung bewirkt jedoch einen höheren Abfluss der Regenwassermenge und somit eine geringere Grundwasserneubildung.

Beeinträchtigung der Flora und Fauna

Durch die zusätzliche Versiegelung ist mit dem Verlust und der Beeinträchtigung von verschiedenen Biotoptypen und der Einschränkung von Lebensräumen für die Fauna zu rechnen.

Für die innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen nach § 20 LNatG M-V gesetzlich geschützten Biotope wird parallel ein Antrag auf Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen gestellt.

Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild

Mit der Überbauung erfolgt ein Eingriff in das weitgehend durch ruderale Staudenfluren und Schilfflächen bestimmte Bild. Aufgrund der bereits begonnenen Bauarbeiten ist das ursprüngliche Landschaftsbild bereits stark verändert. Die derzeitige Situation stellt eine für das Orts- und Landschaftsbild negative Erscheinung dar.

3.2 Ausgangsdaten

A Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile

Berücksichtigt wurden die in der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzten überbaubaren Grundflächen (GRZ zuzüglich der 50 % möglichen Überschreitung) sowie die Verkehrsflächen.

- 1 Sondergebiet: Hafendienstgebäude und Segelclub; GRZ 0,2;
- 2 Sondergebiet: Beherbergung, Gastronomie, Ferienhäuser; GRZ 0,4;
- 3 Sondergebiet: Beherbergung, Gastronomie, Ferienhäuser; GRZ 0,3;
- 4 Allgemeines Wohngebiet: Wohnen; GRZ 0,3;
- 5 Allgemeines Wohngebiet: Wohnen; GRZ 0,3;
- 6 Allgemeines Wohngebiet: Wohnen; GRZ 0,3.

B Abgrenzung von Wirkzonen

Hierbei wurden Wertbiotope (Wertstufe größer / gleich 2) berücksichtigt, die nordwestlich des Bebauungsplangebietes liegen. Die Berücksichtigung erfolgt mit der tatsächlichen Flächengröße. Der durch mittelbare Beeinträchtigungen betroffene Bereich nimmt eine Fläche von ca. 5.230 qm ein (Wirkzone II: Flächen außerhalb des Planbereichs).

C Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Das Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten wurde nicht nachgewiesen und bedurfte daher keiner weiteren Berücksichtigung.

D Ermittlung des Freiraum-Beeinträchtigungsgrades (FBG)

Der Abstand der maßgeblichen eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile zu bereits vorhandenen Störquellen beträgt aufgrund der bereits im Bestand genutzten Straße, der angrenzenden bebauten Grundstücke sowie der bereits umgesetzten Bestandteile des Bauvorhabens, wie Gebäude und Erschließungsstraßen, weniger als 50 Meter. Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad ist somit 1 und ein Korrekturfaktor von x 0,75 wird wirksam.

3.3 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

A Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

A.1 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Vollversiegelung

In der folgenden Tabelle erfolgt die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes (Bedarf) für die Biotope, die einen vollständigen Funktionsverlust erfahren und vollversiegelt werden. Dabei wird die aufgrund der GRZ im Bereich der Baufelder maximal zulässige Versiegelung inkl. der zulässigen Überschreitung der GRZ durch die in § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen um 50 %) berücksichtigt.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V (Anlage 9)	Code Kartieranleitung M-V	Flächenverbrauch in qm	Wertstufe	(Kompensationserfordernis + Zuschlag für Versiegelung) x Freiraumbeeinträchtigungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
Feldgehölze	2.2.1	BFX	189,75	3	(4,0 + 0,5) x 0,75	640,41
Schilf-Landröhricht	6.6.2	VRL	1.565,10	2	(2,0 + 0,5) x 0,75	2.934,56
Ruderales Staudenflur	10.1.2	RHU	8.778,45	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	9.875,76
Lehmacker	12.1.2	ACL	673,20	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	757,35
Artenarmer Zierrasen	13.3.1	PER	288,30	0	(0,2 + 0,5) x 0,75	151,36
Unversiegelter Weg	/	/	465,45	0	(0,1 + 0,5) x 0,75	209,45
Vollversiegelte Flächen	/	/	254,85	0	(0,0 + 0,0) x 0,75	0,00
Flächenäquivalent gesamt:			12.215,10			14.568,89

Für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Flächenversiegelung für die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf wird ein Flächenäquivalent von 14.568,89 in die Bilanz eingestellt.

A.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Teilversiegelung

In der nachstehenden Tabelle erfolgt die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes (Bedarf) für die Biotope, die einen vollständigen Funktionsverlust erfahren und teilversiegelt werden (Bereich der Planstraßen A, B, C und Wanderweg).

Biotoptyp	Biotoptyp M-V (Anlage 9)	Code Kartieranleitung M-V	Flächenverbrauch in qm	Wertstufe	(Kompensationserfordernis + Zuschlag für Versiegelung) x Freiraumbeeinträchtigungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
Feldgehölze	2.2.1	BFX	214,00	3	$(4,0 + 0,2) \times 0,75$	674,10
Schilf-Landröhricht	6.6.2	VRL	399,00	2	$(2,0 + 0,2) \times 0,75$	658,35
Ruderales Staudenflur	10.1.2	RHU	1.455,00	1	$(1,0 + 0,2) \times 0,75$	1.309,50
Unversiegelter Weg	/	/	406,00	0	$(0,1 + 0,2) \times 0,75$	91,35
Vollversiegelte Flächen	/	/	69,00	0	$(0,0 + 0,0) \times 0,75$	0,00
Flächenäquivalent gesamt:			2.543,00			2.733,30

A.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

In der nachfolgenden Tabelle wird das Kompensationsflächenäquivalent für die Nutzungsänderung der Biotope (Anlage von Gärten im Bereich der Baufelder) ermittelt.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V (Anlage 9)	Code Kartieranleitung M-V	Flächenverbrauch in qm	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Freiraumbeeinträchtigungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
Feldgehölze	2.2.1	BFX	239,25	3	$4 \times 0,75$	717,75
Schilf-Landröhricht	6.6.2	VRL	1.860,90	2	$2 \times 0,75$	2.791,35
Ruderales Staudenflur	10.1.2	RHU	7.818,55	1	$1 \times 0,75$	5.863,91
Lehmacker	12.1.2	ACL	822,80	1	$1 \times 0,75$	617,10
Artenarmer Zierrasen	13.3.1	PER	672,70	0	$0,2 \times 0,75$	100,91
Unversiegelter Weg	/	/	345,55	0	$0,1 \times 0,75$	25,92
Vollversiegelte Flächen	/	/	295,15	0	$0 \times 0,75$	0,00
Flächenäquivalent gesamt:			12.054,90			10.116,94

Für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust wurde aufgrund der Vorbelastung des Schilf-Landröhrichts durch die bereits umgesetzten Baulichkeiten das niedrigere Kompensationserfordernis in die Eingriffsermittlung eingestellt.

Dem Biotop „Ruderales Staudenflur“ wurde ebenfalls ein niedriges Kompensationserfordernis zugeordnet. Grundlage hierfür bilden ebenfalls die Vorbelastungen der Flächen.

Die von Biotopbeseitigung durch Funktionsverlust betroffenen Ackerflächen wurden aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Bestand sowie dessen Nähe zum Breetzer Bodden mit dem geringeren Kompensationserfordernis in die Eingriffsermittlung eingestellt.

A.4 Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

Hierbei wurden Wertbiotope, das heißt Biotope mit einer Wertstufe größer oder gleich zwei, berücksichtigt, die sowohl innerhalb als auch außerhalb (nordwestlich) des Bebauungsplangebietes liegen. Die Berücksichtigung erfolgt entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999: 98). Der von mittelbaren Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans betroffene Bereich des Schilf-Landröhrichts wurde mit einer Fläche von ca. 500 qm berücksichtigt. Die Flächen liegen außerhalb des Geltungsbereiches und bilden somit die Wirkzone II. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden die im südlichen Plangebiet gelegenen Feldgehölze Nr. 0987 und Nr. 0986 berücksichtigt sowie das Feldgehölz Nr. 0989 im Bereich der öffentlichen Grünfläche, südlich des Sondergebietes 1.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V (Anlage 9)	Code Kartieranleitung M-V	Flächenverbrauch in qm	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Wirkungsfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
Feldgehölze	2.2.1	BFX	3.291,00	3	4,0 x 0,3	3.949,20
Schilf-Landröhricht	6.2.2	VRL	500,00	2	3,5 x 0,3	525,00
Flächenäquivalent gesamt:			3.791,00			4.474,20

Der Wirkungsfaktor wird entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999: 98) bestimmt. Die in der obenstehenden Tabelle enthaltenen Flächen sind Wertbiotope, die innerhalb und außerhalb des Planbereichs liegen. Sie gehören damit zur Wirkzone I bzw. II. Der zu verwendende Wirkungsfaktor bestimmt sich aus den Beeinträchtigungsintensitäten und liegt zwischen 0,3 und 0,7 bzw. 0,05 und 0,3. Für die hier zu betrachtenden Flächen wurde der Wirkungsfaktor 0,3 festgelegt.

B. Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

C. Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

D. Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

E. Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

B. – E.:

Der durch die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 Bereich Hafendorf direkt betroffene Natur- und Siedlungsraum erfüllt keine Sonderfunktionen bezüglich der Fauna, des Landschaftsbildes und der abiotischen Landschaftsfaktoren, die die Berücksichtigung eines additiven Ausgleiches erforderlich machen. Für qualifizierte landschaftliche Freiräume innerhalb des Baugebietes ist ebenso kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

Die Berücksichtigung der mit der Beeinträchtigung des Schilf-Landröhrichs verbundenen ökologischen Funktionen erfolgt durch die Einbeziehung der mittelbaren Eingriffswirkungen.

F. Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

Flächenäquivalent	Summe
A.1 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Vollversiegelung	14.568,89
A.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Teilversiegelung	2.733,30
A.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	10.116,94
A.4 Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)	4.474,20
Gesamtsumme:	31.893,33

Für die mit den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 verbundenen Eingriffe ist insgesamt ein Kompensationserfordernis von 31.893,33 Flächenäquivalenten auszugleichen.

3.4 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensation des Eingriffs in Höhe von 31.893,33 Flächenäquivalenten erfolgt durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabens- und Erschließungsplans ist die Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen vorgesehen.

Maßnahme	Fläche in qm	Wert- stufe	Kompen- sations- wertzahl	Entsiede- lungs- zuschlag	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
M 1: Baumpflanzungen entlang Planstraße B und deren Verlängerung (13 Stück à 25 qm)	325,00	2	3	ohne	ohne (Alleebaum)	975,00
M 2: Baumpflanzungen im Bereich der Baufelder (43 Stück à 25 qm)	1.075,00	2	2	ohne	0,9	1.935,00
M 3: Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünflächen (5 Stück à 25 qm)	125,00	2	2	ohne	0,9	225,00
M 4: Gehölzpflanzungen auf den Grundstücken (incl. Strauch- und Heisterpflanzen)	3.275,00	1	1,5	ohne	0,5*	2.456,25
Flächenäquivalent gesamt:						5.591,25

*) Der Leistungsfaktor wurde mit 0,5 angesetzt, das das Gebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ und Sondergebiet mit Nutzung als Ferienanlage vorgesehen ist. Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen (z. B. durch Gas, Stäube und Schwermetalle) sind daher kaum zu erwarten. Innerhalb des Gebiets ist kein Durchgangsverkehr geplant, so dass Lärmbelastigungen durch KFZ in geringerem Ausmaße wirken werden.

Für die Bepflanzung werden folgende Pflanzgrößen vorgeschlagen: Straßenbäume als Hochstämme, 4 x v., 14/16 und 16/18 sowie Sträucher in der Qualität 2 x v.; o.B., 60-100. Die vorhandenen Gehölze sind zu schützen und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Es ist nur Pflanzmaterial aus anerkannten Baumschulen zu verwenden.

Außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

M 5 - Anlage von Streuobstwiesen

- 1) Anlage einer Streuobstwiese auf der Halbinsel Liddow mit 57 Obstbäume auf 6.630 qm (vgl. Plan A 01.01);
 - 2) Anlage einer Streuobstwiese in Breetz auf einer Fläche von 1.881 qm mit 24 Obstbäumen (vgl. Plan A 01.03);
- ⇒ Anlegen von Streuobstwiese insgesamt 8.511 qm.

M 6 – Alleebaumpflanzungen / Solitärbäume

- 1) Baumpflanzungen auf dem Kulturgut Liddow (75 Stück, vgl. Plan A 01.01)
 - 2) Alleebaumpflanzungen in der Ortslage Neuenkirchen (vgl. Plan A 01.02: 13 Stück am Weg nach Laase)
 - 3) Solitärbaumpflanzungen in der Ortslage Neuenkirchen (21 Stück, vgl. Plan A 01.02:
9 Stück beidseitig der Festwiese,
9 Obstbäume westlich der Festwiese im Bereich einer einreihigen Hecke,
3 Stück westlich der Festwiese im Bereich einer flächigen Strauchpflanzung)
- ⇒ Alleebaumpflanzungen / Solitärbäume von insgesamt 109 Stück.

M 7 –Heckenpflanzung

- 1) Pflanzung einer einreihigen Hecke aus Sträuchern heimischer, standortgerechter Arten in der Ortslage Neuenkirchen (92 m, vgl. Plan A 01.02; Berücksichtigung der 9 Obstbäume im Bereich der Hecke unter M 6, Punkt 3)

M 8 – Strauchpflanzung

- 1) flächige Strauchpflanzung mit Sträuchern heimischer, standortgerechter Arten in der Ortslage Neuenkirchen (145 qm, vgl. Plan A 01.02; Berücksichtigung der 3 Bäume im Bereich der flächigen Strauchpflanzung unter M 6, Punkt 3)

M 9 – Teichsanierung

- 1) Entschlammung des Teiches am Ortseingang Zessin (Teichgröße ca. 220 qm, vgl. Plan A 01.04)

Die Teichsanierung dient dem Ausgleich des Eingriffs in die geschützten Schilfflächen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen sind hierfür gewässerbezogene Maßnahmen vorzusehen.

Biotoptyp	Fläche in qm	Wert- stufe	Kompen- sations- wertzahl	Entsiege- lungs- zuschlag	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
M 5: Anlage von Streuobstwiesen	8.511,00	2	2,5	ohne	0,85	18.085,88
M 6: Alleebaumpflanzungen / Solitär-bäume (109 Stück á 25 qm)	2.725,00	2	3	ohne	ohne (Alleebaum)	8.175,00
M 7: Heckenpflanzung (92 qm)	92,00	1	1	ohne	0,85	78,20
M 8: Strauchpflanzung (145 qm)	145,00	1	1	ohne	0,85	123,25
M 9: Teichsanierung (220 qm)	220,00	1	1	ohne	ohne (Alleebaum)	220,00
Flächenäquivalent gesamt:						26.682,33

Für die angegebenen Maßnahmen liegt die Einwilligung der Grundstückseigentümer vor bzw. wird bis zum Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat nachgereicht.

Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen

Flächenäquivalent	Summe
M 1 bis M 4 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet	5.591,25
M 5 bis M 9 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	26.682,33
Gesamtsumme:	32.273,58

3.5 Bilanzierung

Bedarf (= Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus:	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Kompensationsmaßnahmen bestehend aus:
- Sockelbetrag für multifunktionale Kompensation	- Maßnahmen zur Biotopaufwertung und Biotopneuschaffung
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 31.893,33	Flächenäquivalent (Planung) 32.273,58

Dem errechneten Kompensationsbedarf von 31.893,33 Flächenäquivalenten stehen die geplanten Kompensationsmaßnahmen mit einem Flächenäquivalent von insgesamt 32.273,58 gegenüber. Der ermittelte Eingriff kann somit als rechnerisch ausgeglichen werden.

4. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN NACH BAUGB

Die Darstellung der zeichnerischen und die textlichen Festsetzungen sind dem Plan A 01.00 „GOP - Entwurf“ dieses Grünordnungsplanes zu entnehmen.

4.1 Flächen für vorschriftsmäßig erforderliche Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB „Spiel, Freizeit, Erholung, Stellplätze und Garagen“)

1. Die Stellplätze sind auf den Grundstücken herzustellen. Garagen sind unzulässig.

4.2 Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

1. Die Verbindung zwischen Hafen und Anger ist als Fußgängerbereich auszubilden. Die Anliegerstraßen sind als verkehrsberuhigter Bereich herzustellen. Bei der Planung sind die örtlichen Bauvorschriften (B) zu berücksichtigen.

4.3 Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

1. Die ausgewiesenen Grünflächen sind standorttypisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Entlang der Straße B ist der Bereich beidseitig der Straße als Parkanlage herzustellen. Für die Herstellung wird die Verwendung von Arten der Pflanzenliste empfohlen.

4.4 Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutz und für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

1. Bauten jeglicher Art sind in einem Randstreifen von 10 m zur Böschungsoberkante nicht gestattet.
2. Bepflanzungen innerhalb dieses Streifens sind mit dem Wasser- und Bodenverband gesondert abzustimmen.
3. Eine Veränderung am Fließgewässer bedarf der Zustimmung der Unteren Wasserbehörde.

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

1. Die festgesetzten Pflanzgebote sind innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen durchzuführen.

2. Für die Gehölzpflanzungen im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsbereichs ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren vorzusehen.
3. Das innerhalb des Geltungsbereichs gelegene und nach § 20 LNatG M-V gesetzlich geschützte Feldgehölz ist zu schützen, zu entwickeln und zu pflegen. Zur Verhinderung der Eutrophierung muss Unrat, Müll und Bauschutt innerhalb des Feldgehölzes entfernt werden. Eine geeignete Beschilderung muss über die ökologische Bedeutung des Feldgehölzes aufklären und auf die Schädigung durch Mülleintrag hinweisen.
4. Innerhalb der bebauten Bereich muss, soweit das Grundwasser nicht beeinträchtigt wird, ausschließlich wasserdurchlässiges Pflaster verwendet werden, um den Luft- und Wasseraustausch dieser Fläche zu ermöglichen.
5. Die Versickerung des Dachwassers hat nur auf den betreffenden Grundstücksflächen selbst zu erfolgen. Die Versickerung des Oberflächenwassers der versiegelten Straßen hat innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs zu erfolgen. Die Maßnahmen sind mit dem Zweckverband und der Gemeinde abzustimmen.

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

1. Die Anpflanzung innerhalb des bebauten Bereiches erfolgt mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Es wird die Verwendung von Arten der Pflanzenliste empfohlen. Die Gehölze sind zu schützen und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.
2. Für die Bepflanzung sind folgende Pflanzgrößen vorzusehen:
 - Straßenbäume: Hochstamm, 4 x v.; 18/20, 20/25
 - Sträucher: 2 x v.; o.B. 60-100

Es ist nur Pflanzmaterial aus anerkannten Baumschulen zu verwenden.

4.7 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB):

1. Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze und sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Dazu sind Arten der Pflanzenliste zu verwenden. In jeder Bauphase, besonders bei Auf- und Abtragsarbeiten, sind diese Vegetationsflächen durch geeignete Maßnahmen gem. DIN 18 920 (z. B. Bauzaun, Wurzelschutz) vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen.

4.8 Zuordnungsfestsetzungen für Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des VE-Planes (BauGB § 9 Abs. 1a i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB)

Folgende Kompensationsmaßnahmen sind außerhalb des Geltungsbereiches des VE-Planes durchzuführen:

1. Auf der Halbinsel Liddow ist eine Streuobstwiese auf einer Fläche von 6.630 qm anzulegen. Es sind insgesamt 57 Obstbäume der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Weiterhin ist die Fläche als artenreiche, extensive Wiesenfläche anzulegen. Die Fläche befindet sich in der Gemarkung Liddow, Flur 1, Flurstück 29/1 und ist Eigentum von Herrn Reeckmann.
2. In Breetz ist eine Streuobstwiese auf einer Fläche von 1.881 qm anzulegen. Es sind insgesamt 24 Obstbäume der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Weiterhin ist die Fläche als artenreiche, extensive Wiesenfläche anzulegen. Die Fläche befindet sich in der Gemarkung Breetz, Flur 2, Flurstück 30/5 und ist Eigentum von Herrn Kamin.
3. Im Bereich des Kulturgutes Liddow ist eine Lindenallee aus 75 Winter-Linden (*Tilia cordata*) der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen erfolgen in der Gemarkung Liddow, Flur 1, Flurstücke 4/9, 4/10, 4/11, 14/1, 15/1 (Eigentümer: Herr Reeckmann) und Flurstücke 16/4 und 19/4 (Eigentümer: Gemeinde Neuenkirchen).
4. In der Ortslage Neuenkirchen ist an dem Weg nach Laase eine einseitige Baumreihe aus 13 Winter-Linden (*Tilia cordata*) der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen erfolgen in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 1, Flurstück 58/2 (Eigentümer: Dr. Hempel Immobilien Bausanierung KG).
5. In der Ortslage Neuenkirchen sind nördlich und südlich der Festwiese jeweils Baumreihen aus insgesamt 9 Laubbäumen der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen erfolgen in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 1, Flurstücke 76/37 und 76/50 (Eigentümer: Gemeinde Neuenkirchen).
6. In der Ortslage Neuenkirchen ist westlich der Festwiese, als Begrenzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche, eine ca. 92m lange, einreihige, freiwachsende Hecke aus Sträuchern heimischer, standortgerechter Arten (Mindestpflanzqualität 60–100 cm, 2 x v., o.B.) zu pflanzen. In die Hecke sind 9 Obstbäume der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu integrieren. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Maßnahme erfolgt in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 1,

Flurstück 76/12 (Eigentümer: Helmut Klaas und Sieglinde Klaas), Flurstücke 76/47 und 76/48 (Eigentümer: Gemeinde Neuenkirchen).

7. In der Ortslage Neuenkirchen ist westlich der Festwiese als Begrenzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche eine Fläche von 145 m² vollflächig mit Sträuchern heimischer, standortgerechter Arten (Mindestpflanzqualität 60–100 cm, 2 x v., o.B., 1 Stück/m²) zu pflanzen. In die Pflanzung sind 3 Laubbäume der Pflanzqualität Hochstamm, StU, 14/16 zu integrieren. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Maßnahme erfolgt in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 1, Flurstück 76/12 (Eigentümer: Helmut Klaas und Sieglinde Klaas).
8. Am Ortseingang Zessin ist eine Sanierung des Teiches durch die Entnahme von Schlamm vorzunehmen. Der Teich befindet sich in der Gemarkung Neuendorf, Flur 2, Flurstück 19/0 und ist Eigentum der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH.

Die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des VE-Planes werden im Auftrag des Vorhabenträgers durch eine Fachfirma ausgeführt.

Für die Sicherung der Maßnahmen auf privaten Flächen erfolgt eine Vereinbarung zwischen den Eigentümern und dem Vorhabenträger.

4.9 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB

1. Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden den Baugebietsteilflächen Sondergebiete 1 – 3 (SO 1, SO 2, SO 3) und den Allgemeinen Wohngebieten (WA 4, WA 5, WA 6) sowie den Verkehrsflächen die außerhalb des Geltungsbereichs des VE-Planes gelegenen Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich insgesamt zugeordnet.

4.10 Bauordnungsrechtliche und baugestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 LBauO M-V)

1. Anlagen für die Mülltrennung dürfen im öffentlichen Straßenraum nicht in Erscheinung treten. Für die einzelnen Teilgrundstücke werden Anlagen für die Mülltrennung errichtet.

4.11 Pflanzlisten

<u>Deutscher Name</u>	<u>Botanischer Name</u>
Feld-Ahorn	Acer campestre
Berg-Ahorn	Acer platanoides
Sand-Birke	Betula pendula
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Rot-Buche	Fagus sylvatica
Sanddorn	Hippophae rhamnoides
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Holzapfel	Malus communis
Schlehe	Prunus spinosa
Wildbirne	Pyrus communis
Stiel-Eiche	Quercus robur
Hundsrose	Rosa canina
Salweide	Salix caprea
Holunder	Sambucus nigra
Eberesche	Sorbus aucuparia

5. KOSTENSCHÄTZUNG ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

5.1 Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans

	Maßnahme	Menge	Kosten je Einheit [€]	Gesamtkosten, brutto [€]
M 1	Baumpflanzungen entlang Planstraße B und deren Verlängerung	13 St.	250,00	3.250,00
M 2	Baumpflanzungen im Bereich der Baufelder	43 St.	250,00	10.750,00
M 3	Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünflächen	5 St.	250,00	1.250,00
M 4	Gehölzpflanzungen auf den Grundstücken (incl. Strauch- und Heisterpflanzen)	3.275 m ²	7,00	22.925,00
	Summe			38.175,00

5.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans

Maßnahme	Menge	Kosten je Einheit [€]	Gesamtkosten, brutto [€]
Anlage von Streuobstwiesen:			
- Pflanzung von Obstbäumen	81 St.	175,00	14.175,00
- Wiesenansaat	8.511 m ²	1,50	12.766,50
Alleebaumpflanzung / Solitäräume	109 St.	250,00	27.250,00
Heckenpflanzung	92 m ²	7,00	644,00
Strauchpflanzung	145 m ²	7,00	1.015,00
Teichsanierung	220 m ²	psch.	6.000,00
Summe			61.850,50

5.3 Gesamtkosten der Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Gesamtkosten, brutto [€]
Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des VE-Planes	38.175,00
Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des VE-Planes	61.850,50
Kosten (Brutto)	100.025,50
Rundungsbetrag	-25,50
Gesamtkosten (Brutto, inkl.16 % MwSt.)	100.000,00

6. SCHLUBBETRACHTUNG

Der aktuelle Zustand des Untersuchungsraumes ist hinsichtlich seiner ökologischen Wertigkeit als bedeutsam einzuschätzen. Die ursprünglich größeren Schilfbestände und das Feldgehölz im Süden des Untersuchungsgebietes sind besonders wertvoll.

Die mit der 1. Änderung des Vorhabens- und Erschließungsplans verbundenen Planungsabsichten sind aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, entwickelt. Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Sondergebiet ausgewiesen.

Wie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz (siehe Kapitel 3) zeigt, kann der Eingriff im Untersuchungsgebiet rechnerisch nicht ausgeglichen werden. Zum Gesamtausgleich sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplanes notwendig.

Parallel zum 1. Änderungsverfahren für den Vorhabens- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf, Gemeinde Neuenkirchen wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen gestellt.

Für die rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind z. B. Durchführungsverträge bzw. Städtebauliche Verträge zwischen der Gemeinde und dem Investor abzuschließen (siehe § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB).

Die Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des B-Planes sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen abgestimmt worden.

Aufgestellt: Lietzow, den 16.06.2006



6. SCHLUßBETRACHTUNG

Der aktuelle Zustand des Untersuchungsraumes ist hinsichtlich seiner ökologischen Wertigkeit als bedeutsam einzuschätzen. Die ursprünglich größeren Schilfbestände und das Feldgehölz im Süden des Untersuchungsgebietes sind besonders wertvoll.

Die mit der 1. Änderung des Vorhabens- und Erschließungsplans verbundenen Planungsabsichten sind aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge, entwickelt. Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Sondergebiet ausgewiesen.

Wie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz (siehe Kapitel 3) zeigt, kann der Eingriff im Untersuchungsgebiet rechnerisch nicht ausgeglichen werden. Zum Gesamtausgleich sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplanes notwendig.

Parallel zum 1. Änderungsverfahren für den Vorhabens- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf, Gemeinde Neuenkirchen wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen gestellt.

Für die rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind z. B. Durchführungsverträge bzw. Städtebauliche Verträge zwischen der Gemeinde und dem Investor abzuschließen (siehe § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB).

Die Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des B-Planes sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen abgestimmt worden.

Aufgestellt: Lietzow, den 16.06.2006



7. QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

BLAB, J (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda-Verlag.

GUTACHTLICHES LANDSCHAFTSPROGRAMM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2001): Fortschreibung mit Stand vom November 2001.

KAULE (1986): Arten und Biotopschutz, Stuttgart.

KLAFS ET. AL. (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs (Aula-Verlag).

LANGE, E., JESCHKE, L. & KNAPP, H.D. (1986): Ralswiek und Rügen - Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte der Ostseeinsel. Teil I: Die Landschaftsgeschichte der Insel Rügen seit dem Spätglazial - Textteil; Teil II: - Beilagen. Akademie Verlag Berlin.

LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 1996): Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 1998): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände, Schriftenreihe des LUNG Heft 1 / 1998, Gülzow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (HRSG.;1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Schriftenreihe des LUNG Heft 3/1999, Güstrow.

NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT (1991): Landkreis Rügen - Strukturkonzept Rügen, überarbeitete Fassung, Oldenburg.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 6. Auflage, Ulmer, Stuttgart.

PLANUNGSGRUPPE DORNER + KEMPF (Stand: 22.12.2004): Erläuterungsbericht / Begründung zur 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02 Bereich Hafendorf, Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Vieregge.

SCAMONI, A. (1954): Waldgesellschaften und Waldstandorte. Akademie Verlag Berlin.

SCHMITD-EICHSTAEDT, GERD (1998): Städtebaurecht - Einführung und Handbuch.

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie, H.13, Stolzenau, 5-43.

UMWELTMINISTERIUM M-V (1991 und 1992): Rote Listen der Höheren Pflanzen und der Brutvogelarten.

ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT (1984): Hydrogeologisches Kartenwerk der DDR, Berlin.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997, geändert am 15. Dezember 1997.
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Landesplanungsgesetz (LPIG) - vom 27. April 1998.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414).
- Planzeichenverordnung – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990.
- Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – BauNVO - in der Fassung vom 23. Januar 1990 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. April 1993, BGBl. I S. 466).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Mai 1998.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (Bundesnaturschutz-Neuregelungsgesetz - BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002.
- Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V) in der seit dem 15. August 2002 geltenden Fassung.
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaG) in der Fassung vom 2. Mai 1975, geändert durch Gesetz vom 27. Juli 1984.
- Landeswaldgesetz (LwaldG) vom 08. Februar 1993, zuletzt geändert am 22. November 2001.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 12. November 1996, zuletzt geändert am 18. Juni 2002.
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992, zuletzt geändert am 22. November 2001.
- Gemeinsamer Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau vom 16. Juli 2002 (X 230 / 1200.31-9): Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern.

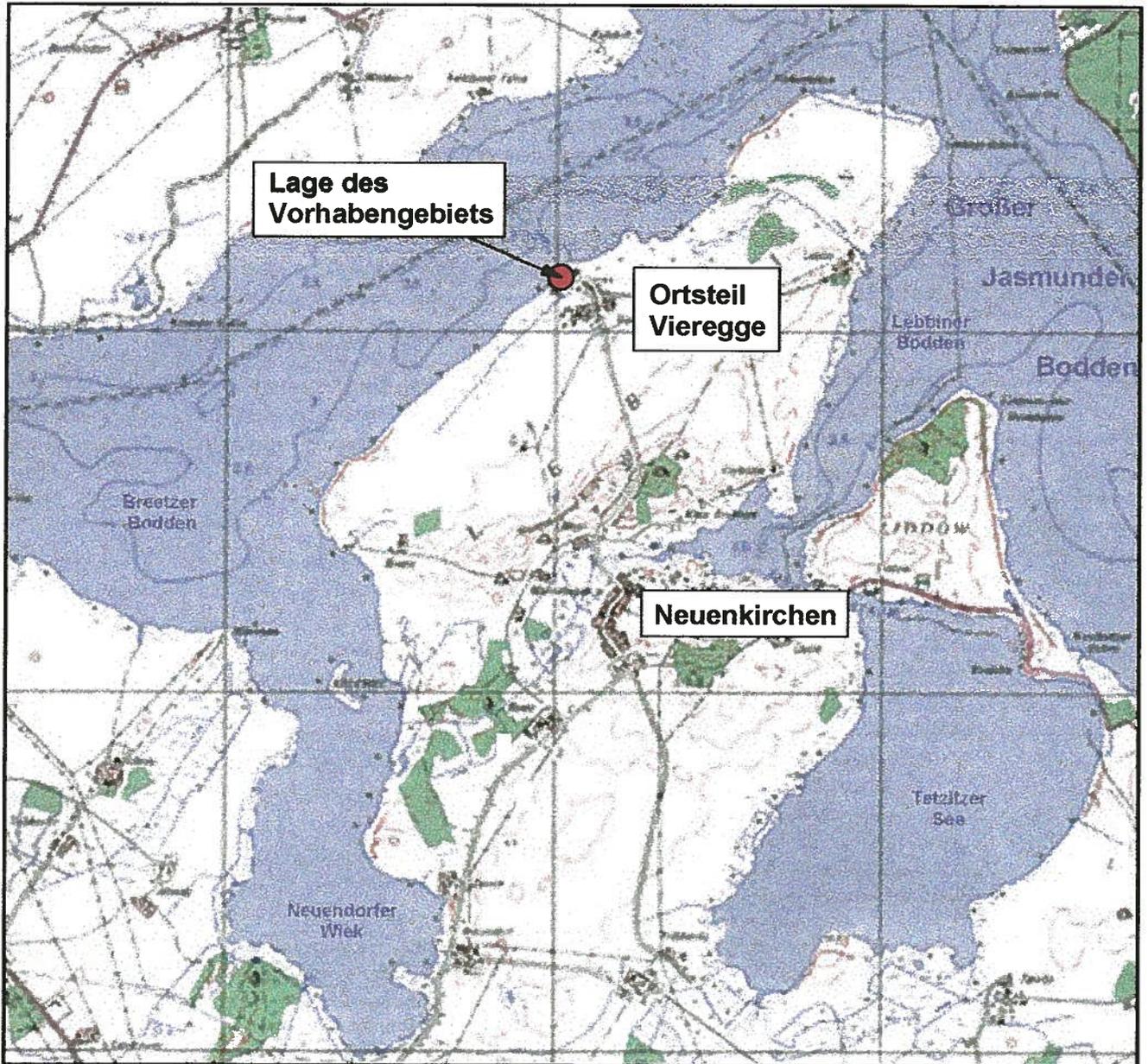
8. TABELLEN- UND PLANVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis

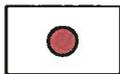
- Tabelle 1: Mittlere Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur (°C) der Wetterstation in Trent; S. 7, Kapitel 2.3.
- Tabelle 2: Dominierende heimische Gehölze, S. 12, Kapitel 2.6.
- Tabelle 3: Vögel, S. 14 f, Kapitel 2.7.

Planverzeichnis

Lageplan	A 00.00	Maßstab 1 : 50.000	vom 24.03.2005
Bestandsplan	A 00.01	Maßstab 1 : 1.000	vom 01.02.2005
GOP-Entwurf	A 01.00	Maßstab 1 : 1.000	vom 16.06.2006
Baumpflanzung / Streuobstwiese Liddow	A 01.01	Maßstab 1 : 1.500	vom 31.01.2006
Baumpflanzung Neuenkirchen	A 01.02	Maßstab 1 : 2.000	vom 16.06.2006
Streuobstwiese Breetz	A 01.03	Maßstab 1 : 2.000	vom 06.06.2006
		Maßstab 1 : 500	
Teichsanierung Zessin	A 01.04	Maßstab 1 : 2.000	vom 06.06.2006
		Maßstab 1 : 500	



Legende



Lage des Gebiets zur 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 02, Bereich Hafendorf Ortsteil Vieregge der Gemeinde Neuenkirchen



GOP zur 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf

BAUVORHABEN

SK-BAU GmbH & Co. KG
Steinbrede 11, 33034 Brakel

BAUHERR

Lageplan

PLANBEZEICHNUNG

MABSTAB

dierk evert dipl. ing.

DATUM

BEARBEITET

GEZEICHNET

BLATT - NR.

1 : 50.000

GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT
18 528 LIETZOW WALDSTRASSE 51 a
TEL. 038 302 - 2061 / 2096 FAX 038 302 - 3075

24.03.05

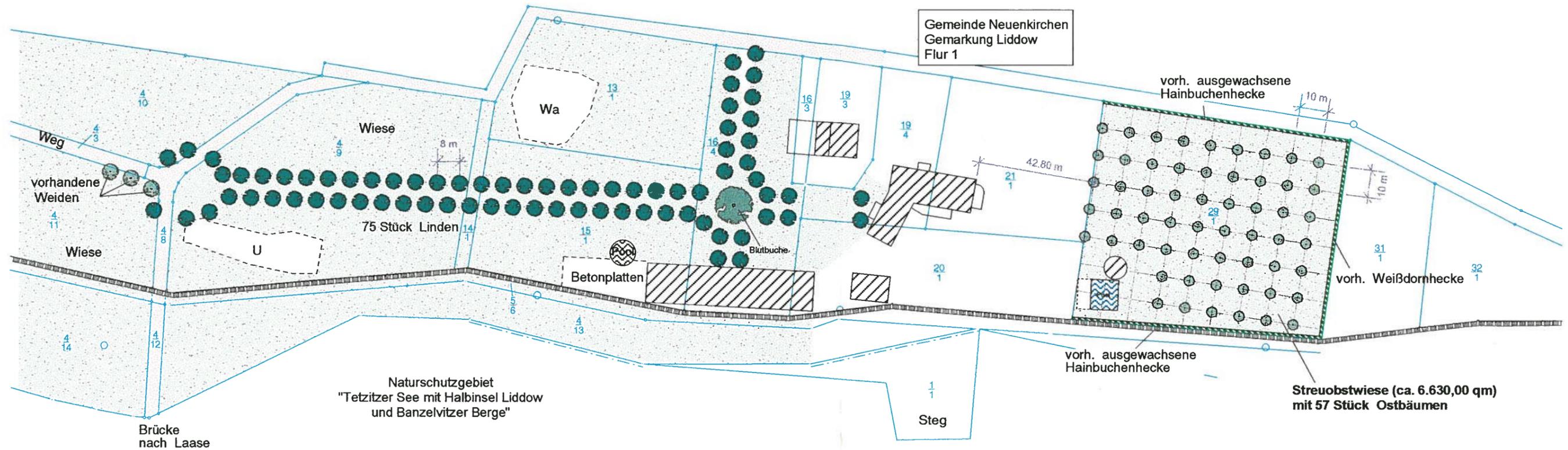
[Signature]

[Signature]

A 00.00

PLANFORMAT

DIN A 4



Naturschutzgebiet
"Tetzitzer See mit Halbinsel Liddow
und Banzelvitzer Berge"

Maßnahme:
Alleenartige Pflanzung von 75 Stück Linden
(Hochstamm, Stammumfang mindestens 14/16)
auf dem Kulturgut Liddow
Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Liddow, Flur 1

Pflanzung von	Flurstück	Eigentümer
2 Stück	4/10	Herr Reeckmann
1 Stück	4/11	Herr Reeckmann
26 Stück	4/9	Herr Reeckmann
2 Stück	14/1	Herr Reeckmann
19 Stück	15/1	Herr Reeckmann
23 Stück	16/4	Gemeinde Neuenkirchen
2 Stück	19/4	Gemeinde Neuenkirchen
Gesamt: 75 Stück		

Maßnahme:
Anlage einer Streuobstwiese auf einer Fläche von 6.630 qm
(Pflanzung von Hochstämmen mindestens Stammumfang
14/16 alter, regional ehemals verbreiteter Sorten, Unterbau
einer artenreichen Wiese, ohne anorganische Düngung und
ohne Pestizidanwendung bei extensiver Pflege, maximal
zweimalige Mahd pro Jahr) auf dem Flurstück 29/1, Flur 1,
Gemarkung Liddow, Gemeinde Neuenkirchen

Anlage einer Streuobstwiese auf einer Fläche von	Flurstück	Eigentümer
6.630 qm	29/1	Herr Reeckmann

NR.	DATUM	NAME	ÄNDERUNG	VERTEILER

GOP zur 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 02 Bereich Hafendorf Gemeinde Neuenkirchen

BAUVORHABEN

SK Bau GmbH & Co. KG
Steinbreite 11, 33 034 Brakel
BAUHERR

Baumpflanzung und Streuobstwiese Liddow
PLANBEZEICHNUNG

MAßSTAB	d i e r k e v e r t	dipl. ing.	DATUM	BEARBEITET	GEZEICHNET	PLAN - NR.
1:1.500	GARTEN - UND LANDSCHAFTSARCHITEKT 18 528 LIETZOW WALDSTRASSE 51 a TEL.: 023302 / 3071 & 2000 FAX: 023302 / 3075		31.01.2006	guller	Ball	A 01.01
PLANFORMAT						A 3