

GEMEINDE USERIN

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN 1/2002

**ERWEITERUNG DES CAMPING – UND FERIENPARKES AM
WOBLITZSEE**

Auftraggeber:

Haveltourist GmbH & Co KG
17235 Groß Quassow

Planungsbüro Bauleitplanung:

Büro Niemann, Schult & Partner
Beratende Ingenieure
Sassenstraße 9
17235 Neustrelitz

Planungsbüro Grünordnung:

Grünspektrum Krebber & Krebber
Garten – und Landschaftsplanung
Ihlenfelder Straße 5
17034 Neubrandenburg

in Zusammenarbeit mit:

Grünspektrum Dr. Volker Meitzner
Landschaftsökologie
Ihlenfelder Straße 5
17034 Neubrandenburg

Neubrandenburg, am 24. September 2003

Ausfert.: 1 2 3 4 5 6



Grünordnung zum Bebauungsplan 1 / 2002 der Gemeinde Userin Camping – und Ferienpark Havelberge

1. Erläuterungen zur Grünordnung		
1.1 Einführung	2	
1.2 Untersuchungsraum - Situation vor dem Eingriff	2	
1.3 Prüfung der Umweltverträglichkeit	2	
1.4 Anmerkungen zum Bauvorhaben	3	
1.5 Auswirkungen auf Boden / Wasser / Klima	4	
1.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild	7	
1.7 Auswirkungen auf Flora und Fauna	8	
2. Vermeidungs -, Ausgleichs -, und Ersatzmaßnahmen		
2.1 Grünordnerische Festsetzungen (Vermeidung):	17	
2.2 Grünordnerische Festsetzungen (Ausgleich):	17	
2.3 Grünordnerische Festsetzungen (Gestaltung):	18	
2.4 Grünordnerische Festsetzungen (Ersatz)	18	
2.5 Pflanzlisten:	20	
3. Eingriffs - und Ausgleichsberechnung		
A Ausgangsdaten	20	
B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs	22	
C Geplante Maßnahmen für die Kompensation	26	
4. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Eingriffsgebietes	27	
Planteil:		
Bestandsplan (Biotoptypen)	Maßstab 1 : 500	Plan 1
Grünordnungsplan	Maßstab 1 : 500	Plan 2

Planungsgrundlagen:

Bebauungsplan 1/2002, Entwurf (Büro Niemann, Schult & Partner)

Hinweise zur Eingriffsregelung MV (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/ Heft 3)

UVS Erweiterung Camping – und Ferienpark (Grünspektrum Juli 2003)

1. Erläuterungen zur Grünordnung

1.1 Einführung

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt in § 8 vor, daß Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, ausgeglichen bzw. durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen. Hauptziele dieser Grünordnungsplanung sind deshalb:

Die Einordnung der Architektur in die Landschaft bzw. die Einbindung des Wohngebietes in seine Umgebung und

Die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Der Landschaftsgestaltung fällt die Aufgabe zu, die Aspekte

- Wirtschaftlichkeit (Ökonomie),
- Lebensraum (Ökologie) und
- Erlebbarkeit (Stadt- und Landschaftsbild)

im Untersuchungsraum gleichberechtigt miteinander zu verbinden.

1.2 Untersuchungsraum - Situation vor dem Eingriff

In der Bauleitplanung vorgeschalteten UVS wurden Eingriffsgebiet und Untersuchungsraum detailliert untersucht und beschrieben.

Das eigentliche Eingriffsgebiet liegt ausschließlich im Bereich eines jungen Kiefernbestandes, der erst vor ca. 15 Jahren auf Ackerland aufgeforstet wurde. Es ist an drei Seiten (N, S, W) von Kiefern – Hochwald umgeben. Mit seiner Ostseite grenzt es an den vorhandenen Campingplatz.

1.3 Prüfung der Umweltverträglichkeit

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 regelt die Zulässigkeit von Vorhaben im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge. In Anlage 1 dieses Gesetzes sind alle Vorhaben aufgeführt, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben ist.

Entsprechend dieser Anlage handelt es sich um:

- „Den Bau eines Feriendorfes ... für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches ein Bebauungsplan aufgestellt wird, nur im Aufstellungsverfahren, mit einer Bettenzahl von jeweils insgesamt 100 bis weniger als 300“, sowie:
- „Den Bau eines ganzjährig betriebenen Campingplatzes ... mit einer Stellplatzzahl von 50 bis weniger als 300“, sowie:
- „Den Bau eines Freizeitparkes... mit einer Größe des Plangebietes von 4 ha bis weniger als 10 ha.“

In allen drei Fällen ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorgeschrieben.

Der Träger des Vorhabens hat daraufhin eine Umweltverträglichkeitsprüfung als integrierten Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens in Auftrag gegeben. Diese Umweltverträglichkeitsprüfung liegt vor und ist Grundlage der Bauleitplanung, also auch des Grünordnungsplanes.

1.4 Anmerkungen zum Bauvorhaben

Der Camping – und Ferienpark Havelberge (C34) in 17237 Groß Quassow verfügt über eine Fläche von ca. 20 ha und besteht aus einer Campingplatz – und einer Ferienhausanlage. Die derzeitige Kapazität beläuft sich auf 300 Campingstellplätze und 75 Ferienhäuser / Mobilheime. Die Ferienhäuser werden ausschließlich, die Campingplätze zum überwiegenden Teil an Touristen vermietet. Zum Campingbereich gehört nur ein kleiner Teil Dauerzeltplätze.

Damit entspricht die Anlage den Kriterien des Regionalen Raumordnungsprogrammes „Mecklenburgische Seenplatte“ (ROP), nach welchen überwiegend eigengenutzte Freizeitwohnanlagen und reine Dauercamping – und Mobilheimplätze nicht in den Tourismusschwerpunkträumen ausgewiesen werden sollen.

Zur Ausstattung des Campingplatzes gehören u. a.:

- Ein Restaurant mit ca. 100 Sitzplätzen und einer Terrasse mit weiteren 80 Sitzplätzen
- Moderne Sanitäreinrichtungen (3 Gebäude)
- Wassersportzentrum mit einer Ausleihkapazität von 100 Booten
- Eine Showbühne
- Ein Kinderanimationszentrum
- Ein Rezeptions – und Verwaltungsgebäude mit Parkplatz

Der Betreiber des Campingplatzes, die Fa. Haveltourist GmbH & Co KG mit Sitz in Groß Quassow plant die Erweiterung des Camping – und Ferienparkes.

Vorgesehen ist eine Erweiterung um 5,3 ha, auf welcher ca. 50 Aufstellplätze für Ferienhäuser / Mobilheimstellplätze und ca. 35 – 50 Campingstandplätze entstehen sollen, zur überwiegenden Nutzung an wechselnde Gästegruppen. Der neue Komplex soll darüber hinaus ein Sanitärgebäude sowie die erforderlichen Funktionsgebäude erhalten.

Mit der Vergrößerung des Ferienparkes um ca. 5,3 ha bzw. um 50 zusätzliche Campingstandplätze und 50 zusätzliche Aufstellplätze für Wochenendhäuser / Wohnmobilen erreicht dieser eine Kapazität von insgesamt 350 Campingstandplätzen und 125 Ferienhäusern.

Die Auswirkungen auf Boden / Wasser / Klima / Landschaftsbild sowie Flora und Fauna wurden im Rahmen der UVS untersucht. Die Untersuchungsergebnisse werden nachfolgend in den Grünordnungsplan übernommen. Dabei wird – um der Übersichtlichkeit willen – der Text stark gekürzt und auf das für den GOP Wesentliche beschränkt.

1.5 Auswirkungen auf Boden / Wasser / Klima

Boden:

Als Bodenart herrscht anlehmiger Sand vor, der alle Sedimente der Weichselvereisung aufweist und mit einem geringen bis mittleren Nährstoffgehalt ausgestattet ist. Im Durchschnitt beträgt die Mächtigkeit des oberen Sandes in diesem Gebiet ca. 4 m. Darunter ist in der Regel Geschiebemergel anzutreffen. Im Bereich der Gaststätte ragt der Geschiebemergel lokal durch die Sandschicht. Dieses kann auch an anderen Stellen nicht ausgeschlossen werden.

Anhand der Wildflora lässt sich ablesen, dass der Lehmanteil des Sandbodens bzw. die Dicke der oberen Sandschicht durchaus Schwankungen unterworfen sind. So kommen im Bereich der Kläranlage und auch oberhalb des Nordhanges Wildpflanzen mit höheren Qualitätsansprüchen an den Boden vor.

Der Humusanteil auf den Hügeln ist gering und im Bereich des Kiefernstangenholzes (Eingriffsfläche) ist keine Humusschicht erkennbar. Der PH-Wert liegt hier bei 4,5 (sauer – stark sauer).

Das Wasserhaltungsvermögen und das physikalisch – chemische Reinigungsvermögen ist bei Sandböden gering.

Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der Boden von geringer Wertigkeit. Die Bodenwertzahlen in der Region schwanken zwischen 18 und 28.

Auswirkungen:

Mit Realisierung der Maßnahme ist die Bodennutzung im Sinne einer land – oder forstwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr gegeben. Der Boden wird überdies durch Bauarbeiten und Bauverkehr verdichtet, also in seiner Struktur gestört.

Wenn im Zusammenhang mit der Gestaltung der Außenanlagen fremder, qualitativ hochwertiger Oberboden aufgetragen wird, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und anspruchsvollere (Zier-) Pflanzenarten einzubringen, so bedeutet das für das Schutzgut „Boden“ eine Veränderung, welche hohen Einfluß hätte auf das Schutzgut „Flora“.

Verzicht auf die Anfuhr von fremdem Oberboden wird festgesetzt.

Die konkrete Auslegung der Regelung zum Waldabstandserlaß ist im Bauleitverfahren mit der Forstbehörde abzustimmen. (Betrifft auch Versiegelung)

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Kontrolle und Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen des Camping – und Ferienparkes (Emissionen und Immissionen) im Rahmen der EU – Öko – Audit – Verordnung erreichen nach der Erweiterung des Campingplatzes eine noch größere Bedeutung und werden durch den Betreiber konsequent weitergeführt.

Oberirdische Gewässer:

Die Havel entspringt ca. 20km nördlich des Woblitzsee`s am südlichen Rand der pommer-schen Hauptendmoräne, welche hier die Wasserscheide zwischen Nord – und Ostsee darstellt. Unmittelbar neben dem Campingplatz mündet sie als kanalisierte Flusslauf in den Woblitz-see und grenzt das Gelände des Ferienparkes nach Nordost hin scharf ab.

Der Flusslauf ist bereits seit Jahrhunderten immer wieder in seinem Verlauf und in seinem Wasserstand von Menschen beeinflusst worden.

Die obere Havel ist in dem Sinne kein natürlicher Flusslauf, durchfließt aber eine ästhetisch hochwertige Landschaft mit wertvollem Naturpotenzial und stellt heute eine beliebte und be-kannte Wasserwanderstrecke dar.

Der Woblitzsee ist ein normal eutrophes Gewässer der ersten Stufe, wie es für die Mecklen-burgische Seenplatte typisch ist.

Er ist zum Baden und für Wassersport geeignet und bildet zusammen mit der Havel die Grundvoraussetzung, den eigentlichen Standortfaktor für den Campingplatz und seine Erwei-terung.

Im Süden wird das Gelände des Ferienparkes begrenzt durch ein überschwemmtes Erlen-bruch, welches mit dem Woblitzsee über eine Staustufe verbunden ist. Hier ist in den letzten Jahren offensichtlich ein Anstau des Wassers erfolgt, so dass der Baumbestand größtenteils abgestorben ist und sich als „Gespensterwald“ darstellt. In dieses Bruch entwässert die biolo-gische Kläranlage des Abwasserzweckverbandes, welche sich auf der Höhe befindet. An diese Kläranlage angeschlossen sind neben dem Ferienpark auch die Ortsteile Userin, Groß Quas-sow und Vosswinkel. Ihre unmittelbare Nähe ist nicht frei von Geruchsbelästigung.

Sonstige Gewässer: Im Südosten des Betrachtungsraumes befindet sich ein Kleingewässer, welches schwankenden Wasserständen unterliegt und aus der Sicht des Naturschutzes ein äußerst wertvolles Biotop darstellt.

Auswirkungen:

Durch die höhere Zahl an zu erwartenden Feriengästen werden auch die vorhandenen Gewässer stärker belastet:

- höhere Anzahl an Badegästen
- höhere Anzahl an Wassersportlern

Die Mehrbelastung vor Ort beträgt theoretisch – legt man die prognostizierte Steigerung der Übernachtungszahlen zu Grunde - 134 % gegenüber dem Stand von 2002.

Im größeren Rahmen gesehen, trifft dieses jedoch nicht zu, denn durch die zu erwartende Steigerung wird die Stilllegung von mehreren ehemaligen Campingflächen der Haveltourist GmbH dadurch nicht ausgeglichen, so dass auch mit der Erweiterung des C34 die Zahl der Übernachtungen unter denen vor 1995 liegen wird.

Zur Zeit wird das gesamte Abwasser des vorhandenen Camping – und Ferienparkes Havelberge in die Kläranlage, die sich im östlichen Teil des Erweiterungsgebietes befindet, eingeleitet. Diese Kläranlage ist jedoch an die Grenze ihrer Kapazität gelangt. Der Wasserzweckverband als Entsorgungspflichtiger beabsichtigt, die Abwässer des gesamten Camping – und Ferienparks, also einschließlich der Erweiterungsfläche, zukünftig über eine Druckrohrleitung in die Kläranlage Wesenberg einzuleiten. Diese Investition ist für das Jahr 2004 geplant, so dass Erschließungs – und Ausführungszeitpunkt der Erweiterung parallel zueinander verlaufen. Die Abwasserentsorgung des Plangebietes ist dann abgesichert.

Die vorhandene Kläranlage, die sich im Plangebiet befindet, wird geschlossen und ggf. zurückgebaut.

Grundwasser:

Lokal ist das Gebiet zwischen Woblitzufer im SO und dem Havellauf im NW in einer Größe von etwas über einem km² als „Schutzzone 3“ der ehemaligen Wasserfassung des Campingplatzes „Havelberge“ ausgewiesen. Die Wasserfassung für den Campingplatz ist außer Betrieb, die Anlage erhält ihr Trinkwasser aus Groß Quassow. Der Schutzstatus der Wasserfassung wurde jedoch bisher nicht aufgehoben. Der Grundwasserspiegel liegt im Untersuchungsgebiet bei ca. 3m.

Auswirkungen:

Jede Versiegelung des Bodens stellt einen negativen Einfluß auf das Grundwasser in quantitativer Hinsicht dar. Dieser kann jedoch minimiert werden, wenn es gelingt, das anfallende Oberflächenwasser von den versiegelten Flächen überwiegend vor Ort zu versickern. Eine Nutzung des Regenwassers zur häuslichen Verwertung und als Regenrückhaltung (Feuerlöschteich) sollte trotzdem erfolgen, da dieser Effekt der Regenwassernutzung in die gleiche Richtung wirkt: Verringerung des Verbrauchs von Frischwasser, und damit Verringerung der Entnahme von Grundwasser an anderer Stelle.

Wenn das anfallende Regenwasser vor Ort versickert oder zur Verwertung herangezogen

wird, sind die Auswirkungen so gering, dass sie vernachlässigt werden können.

Klima / Luft:

Das Plangebiet liegt nach BRAHMER im „Südmecklenburger Klimabereich / Subbereich Neustrelitzer Klima“. Kennzeichnend dafür ist der bereits deutlich festländische Klimacharakter im Gegensatz zu weiter westlich bzw. nördlich gelegenen Räumen. Heitere Tage, Extremtemperaturen und Sonnenscheindauer treten hier entsprechend stärker in Erscheinung.

Kleinklima:

Kleinklimatisch begünstigt ist besonders die Südhanglage, in welcher sich ein Teil des „alten“ Campingplatzes befindet. Der kleinklimatisch weniger begünstigte Nordhangbereich ist frei von Bebauung und soll es auch in Zukunft bleiben.

Aber auch die Standorte auf der Höhe des Hügels sind klimatisch bevorzugt, weil der Kaltluftabfluß (z. B. an kühlen Abenden) stets gesichert ist. Der ausgewachsene Baumbestand wirkt ebenfalls kleinklimatisch angenehm, weil er Schatten und Windschutz bietet. Darüber hinaus ist auch der Geruch der Kiefern, der „Nadelwaldduft“ ein nicht zu unterschätzender klimatischer Erholungsfaktor. Auf relativ kleiner Strecke, bei einem ganz normalen Abendspaziergang, kann man hier mindestens drei intensive „Duftzonen“ erleben: Neben dem Duft des Nadelwaldes auch den der Seeluft und den der Wiesenniederung.

Auswirkungen:

Die anlagebedingten Auswirkungen der Maßnahme auf das lokale Klima sind gering und werden vernachlässigt.

Betriebsbedingte Auswirkungen treten allerdings kontinuierlich auf: Höheres Verkehrsaufkommen mit dem entsprechenden Energieverbrauch, relativ hoher Schadstoffproduktion und auch Lärmbelästigung. Diese sind im Rahmen der Öko-Audit-Verpflichtung des Betreibers zu minimieren.

Im Zusammenhang mit der notwendigen technischen Umrüstung der Kläranlage ist auch die derzeitig vorhandene Geruchsbelästigung durch die Kläranlage auszuschließen.

1.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die mecklenburgisch – brandenburgische Kleinseenplatte erstreckt sich im Wesentlichen zwischen der Pommerschen Hauptendmoräne im Norden (Verlauf hier: Nördlich von Neustrelitz bei Klein Vielen) und der Hauptendmoräne des Frankfurter Stadions (Verlauf hier: Südlich von Rheinsberg). Die Vielgestaltigkeit dieser Landschaft mit ihren Senken und Höhen hat im Bereich der Havelseen eine besondere, großzügige Ausprägung erfahren. Der Woblitzsee mit seiner relativ großen Wasserfläche macht die umliegenden Hügel in eindrucksvoller Weise erlebbar. Umgekehrt sind die Aussichten von den Hügeln auf den See ebenso von besonderem Reiz.

Auswirkungen:

Weil es sich bei den geplanten Bauten um eine 1-geschossige Bebauung handelt, „verschwinden“ die Bauten nach außen hin hinter der Hochwaldkulisse. Sowohl die Erweiterung des Campingplatzes als auch der Bau der Ferienhäuser werden von „außen“, also aus der Landschaft heraus, nicht sichtbar sein.

Im „Innern“ dieser Hochwaldkulisse ändert sich das lokale Landschaftsbild sehr, hier wird Wald umgewandelt in eine Ferienanlage. Es handelt sich dabei jedoch nicht um eine aus ästhetischer Sicht wertvolle Waldparzelle, sondern – im Gegenteil – um ein Kiefernstangenholz. So gesehen, handelt es sich eher um eine Aufwertung des inneren Landschaftsbildes.

Zumal die wellige, muldenartige Oberflächenstruktur, welche jetzt verdeckt ist, künftig wieder zu sehen sein wird.

Durch entsprechende Festsetzungen wird in ästhetischer Hinsicht Einfluß auf eine ausgewogene Gestaltung genommen, sowohl bezüglich der Architektur, als auch bezüglich der Freiflächengestaltung. (Maß der baulichen Nutzung, Dachform, zu verwendende Materialien, Art der Wegebefestigung, Charakter der Pflanzenverwendung)

Das wellige Bodenrelief wird durch höhengerechte Einordnung der Wege und Gebäude weitestgehend erhalten bleiben.

Das Feuerlöschbecken wird als zweiteilige Anlage naturnah gestaltet. Dadurch erhält das innere Landschaftsbild eine zusätzliche Aufwertung.

1.7 Auswirkungen auf Flora und Fauna**1.7.1 Flora:**

Das Eingriffsgebiet besteht zur Zeit noch aus einem ca. 15 Jahre alten Kiefern – Stangenholz. Eingestreut sind einzelne Fichten und Lärchen. Dieses Stangenholz wurde bisher noch nicht durchforstet. Dementsprechend stehen die Bäume sehr dicht und bedrängen einander. Aus forstwirtschaftlicher Sicht müsste der Bestand dringend durchgeforstet werden.

Die Erweiterungsfläche des Campingplatzes soll ihren Waldcharakter behalten. Das bedeutet, dass der Bestand an Stangenhölzern stark ausgelichtet (gepläntert) werden muß, dass aber im gesamten Eingriffsgebiet ein lockerer Bestand an Waldbäumen erhalten bleibt. Vollständig abgeräumt wird der Bestand nur in den Trassen der befahrbaren Wege und auf den eigentlichen Camping – und Ferienhausstellflächen.

Auswirkungen:

Bäume: Der Bebauungsmaßnahme zum Opfer fällt ein Waldstück, welches ausschließlich aus ca. 15 jährigem Stangenholz, überwiegend Kiefern, besteht. Hierbei handelt es sich also um eine reine Forstkulturfläche und nicht um ein wertvolles Biotop. Dieses Gelände war vor der Aufforstung – also noch vor 15 Jahren - ein Feld im Wald. Aus dieser Zeit hat sich der Wald-

rand mit malerischen Charakterbäumen erhalten.

Dieser gewachsene Waldrand aber würde nach weiteren 10 Jahren in seiner Wirkung sehr eingeschränkt sein. Aus der Sicht der Erhaltung der Waldrandstruktur ist es daher durchaus günstig, das Stangenholz soweit durchzuplantern, dass die Wirkung des gewachsenen Waldrandes erhalten bleibt.

Unabhängig von seinem stark eingeschränkten Biotopwert stellt das Stangenholz als heranwachsender Wald aus forstwirtschaftlich – ökonomischer Sicht einen Wertfaktor dar.

In § 15 Absatz 5 Landeswaldgesetz in der Fassung vom 8. Februar 1993 (GVOB1.M-V S.90), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. September 1997 (GVOB1.M-V S.502) ist die Verpflichtung zum Ausgleich der Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten durch Ersatzaufforstungen verankert.

Die Umnutzung des Stangenholzes muß nach Landeswaldgesetz ausgeglichen werden. Die Haveltourist GmbH beantragt beim Forstamt Strelitz im Zusammenhang mit dem Antrag zur Umwandlung und Teilrodung der Waldfläche die Anerkennung des im Rahmen der Stillelegung von Zeltplätzen erfolgten Flächentausches als Ausgleich.

Krautflora:

Auf den Randflächen zwischen dem vorhandenen Rundweg und dem kompakten Stangenholz sind kleine, lang gezogene Flächen blütenreicher Sandtrockenrasen, lokal auch Flächen mit anspruchsvolleren Wildpflanzen, vertreten.

Wenn im Zusammenhang mit der Gestaltung der Außenanlagen fremder, qualitativ hochwertiger Oberboden aufgetragen würde, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und anspruchsvollere (Zier-) Pflanzenarten einzubringen, so würde die empfindliche Flora des Sandbodens lokal verdrängt werden.

Alternative: Verwendung ausschließlich von Oberboden, der vor Ort gewonnen wird. Auch dann, wenn dieser Boden nicht der Qualität von Oberboden entspricht, sondern eher einem (evtl. leicht verschmutzten) Kiessand gleicht. Er enthält bereits die Samen der meisten hier vorkommenden Pflanzen. Dabei handelt es sich nicht um „Unkräuter“ im geläufigen Sinne des Wortes, die i. d. R. einen höheren Anspruch an den Nährstoffgehalt des Bodens haben, sondern um anspruchsarme Wildpflanzen. Diese, welche die standortgerechte Flora repräsentieren, namentlich des Sandmagerrasens, kommen mit diesem mageren Boden zurecht und sind nur auf solch magerem Standort der Konkurrenz von herkömmlichen Zierpflanzen überlegen.

Es sind zum großen Teil dekorative Wildpflanzen, die, richtig und konsequent eingesetzt, bzw. einfach „wachsen gelassen“, dem Campingplatz einen unverwechselbaren Charakter verleihen würden. Außerdem sind sie es, von denen der Schmetterlingsreichtum abhängt, was nicht nur in entomologischer, sondern auch in ästhetischer Hinsicht interessant und wertvoll ist.

Als Beispiele für heimische, schmückende Pflanzen (Kräuter und Gehölze) seien genannt:

- heimischer Wacholder (*Juniperus communis*)
- Besenginster (*Cytisus scoparius*)
- Hundsröse (*Rosa canina*)
- Besenheide (*Calluna vulgaris*)
- Königskerze (*Verbascum* – Arten)
- Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)
- Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*)
- Katzenpfötchen (*Helichrysum arenarium*)
- Heidenelke (*Dianthus deltoides*)
- Habichtskraut (*Hieracium* – Arten)
- Frühlingsprimel (*Primula veris*)
- Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*)

Die Aufstellung ist bei weitem nicht vollständig, sie soll lediglich den Charakter der künftig wieder dominierenden Flora anschaulich machen.

Dabei braucht man durchaus nicht auf das „Gärtnern“ zu verzichten. Im Gegenteil, man sollte die Entwicklung der Flora des Zeltplatzes durchaus dadurch beeinflussen, dass man die dekorativen Arten gezielt fördert und die weniger dekorativen zurückdrängt.

Ein „Gärtnern“ mit äußerst geringem Aufwand, welches allerdings die Kenntnis der heimischen Flora voraussetzt. Dadurch werden die Flächen ökologisch aufgewertet. Darüber hinaus kann auch in ästhetischer Hinsicht ein „Blumenwiesen – Effekt“ erreicht werden, der sowohl naturnah, als auch attraktiv ist und sich durchaus positiv auf die Belegungszahlen auswirken kann.

Für den Fall, dass bei den Bodenarbeiten der tieferliegende Geschiebemergel angeschnitten wird, gilt das gleiche Prinzip. Dann würde sich auch das Spektrum der potentiellen Pflanzenarten ändern bzw. erweitern. Charakteristische Arten könnten dann auch z. B. Wiesensalbei, Frühlingsprimel und Marguerite sein. Der gleiche Effekt tritt ohnehin dort auf, wo der Boden einen höheren Lehmanteil enthält, so in der Nähe der Kläranlage und auf dem Nordhang in Wegnähe.

Durch die naturnahe Gestaltung der Freiräume erhält der Ferienpark ein unverwechselbares, ästhetisch ansprechendes Aussehen. Gleichzeitig wirkt sich diese positiv auf die Flora aus – die Verbreitung der heimischen Arten wird gefördert – was wiederum positive Effekte hat – vor allem für die Insektenfauna und Avifauna.

Zum Schutz der zu erhaltenden Bäume während der Bauphase ist die DIN 18920 einzuhalten!

Schäden durch Tritt und Eutrophierung: Diese Schäden werden als gering eingeschätzt, weil

das Wegenetz zur Erschließung der näheren Umgebung bereits vorhanden ist und keine neuen Wanderwege in der Umgebung geplant sind. Die Menschen orientieren sich zum überwiegenden Teil in Richtung See, wo schon eine starke Vorbelastung vorhanden ist.

Auswirkung:

Durch konsequente Orientierung auf Verwendung heimischer Pflanzen und den Verzicht des Auftragens von fremden Oberboden wird das Potential der heimischen Flora aufgewertet. Nur in unmittelbar versiegeltem oder befahrenem Bereich kann eine Beseitigung oder Schädigung der Flora nicht verhindert werden.

1.7.2 Fauna:

Avifauna (Kartierung: Walther Schulz, Neubrandenburg)

Das in Rahmen der UVS zu kartierende Gebiet wurde über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus in vier Beobachtungsgebiete unterteilt:

1. Waldteil mit eingelagerten und Senken mit Zeltplatzbereich
2. Uferzone des Woblitzsees und der Havel (Schilf- Wasserbereich)
3. Ufergehölze des Woblitzsees
4. Felder und mit Feuchtzone südlich des Campingplatzes

Es wird in diesem Zusammenhang darauf verzichtet, alle aufgefundenen Vogelarten zu nennen, es werden nur die bestandsgefährdeten Arten aufgeführt.

Vögel des Waldes:

Siebzig Vogelarten sind bei den Begehungen des Jahres 2003 erkannt worden. Die meisten von ihnen sind als Brutvögel bzw. wahrscheinliche Brutvögel einzuordnen

Das relativ große Artenspektrum belegt, dass die Wälder des UG, obwohl es sich größtenteils um Kiefernwälder handelt, recht strukturreich sind. Verursacht wird dies durch unterschiedliche Altersstrukturen, die zunehmende Verbuschung, den zunehmenden Aufbau einer zweiten Baumschicht sowie eingelagerte Kleinstrukturen (z.B. erwähntes Kleingewässer mit Schlehenhecke). Die typischen Charakterarten der Wälder, wie Fitis, Pirol oder Buchfink sind überall vertreten. Arten verbuschter Bereiche oder der Waldränder bereichern das Spektrum. Eine besondere Bedeutung kommt dem Kleingewässer südwestlich des Campingplatzes zu, da hier viele Wasservogelarten einen Brutplatz gefunden haben, die auch in den Roten Listen geführt werden.

Nach den Roten Listen Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns gelten 10 der hier vorkommenden Arten, darunter 9 Brutvögel, als bestandsgefährdet. Erwähnenswert sind vor allem die in Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft Arten Heidelerche und Sperbergrasmücke, für deren Schutz unser Bundesland besondere Verantwortung trägt, da diese in M-V noch relativ stetig verbreitet sind.

Fast alle Vogelarten, bis auf die, die dem Bundesjagdgesetz unterliegen (Enten, Rallen, Grei-

fe, Tauben ...), werden nach der Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie „besonders geschützt“ geführt. Sperbergrasmücke und Heidelerche gelten als „streng geschützt“.

LEGENDE Tabellen 1 bis 3:

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung

bg – besonders geschützt

sg – streng geschützt

RL BRD/M-V – Rote Liste gefährdeter Vögel Deutschlands / Mecklenburg-Vorpommerns

2 – stark gefährdete Art, 3 – gefährdete Art, 4 – potenziell gefährdete

Art

DZ – Durchzügler, NG – Nahrungsgast, BV/WBV – Brutvogel/wahrscheinlicher Brutvogel

Deutscher Name	BArtSchV	RL		DZ	NG	BV	WBV	Anzahl BP	Bemerkung
		BRD	MV						
Zwergtaucher	Bg	3	3			x		2	Bruch südlich des Zeltplatzes
Schellente		3	3			x		1	Bruch südlich des Zeltplatzes
Habicht			3		x			1	Bruch südlich des Zeltplatzes, auf Entenjagd
Wasserralle	Bg	3				x		2	Bruch südlich des Zeltplatzes
Grünspecht	Bg	3	3			x		1	Mischwald
Heidelerche	Sg	2					x	1	Freifläche nahe der Gleise
Wiesenpieper	Bg	3				x		2	Waldrand
Gelbspötter	Bg		4			x		5	in mehrschichtigem Laubwald
Sperbergrasmücke	Sg	2	3			x		1-2	Schlehenhecke südlich des Zeltplatzes
Kolkrabe	Bg	3				x		1	Altkiefernbestand

Tabelle 1: Bestandsgefährdete Vogelarten nach den Roten Listen BRD und M-V in den Wäldern der Havelberge

Einige anspruchsvollere Arten trockener Wälder fehlen jedoch im Artenspektrum. Ursachen dafür sind einerseits im vorhandenen Störpotenzial (ausgehend vom Campingplatz) und andererseits in fehlenden Strukturen zu suchen. So gelang beispielsweise trotz Einsatz einer Klangattrappe kein Nachweis des Ziegenmelkers.

Vögel der Felder und Wiesen

Die Landschaft südlich des Waldes und des Campingplatzes wird großflächig von Sandäckern eingenommen, auf denen im Jahr 2003 Lupinen und Lein angebaut worden sind. Im südwestlichen Teil bereichern Strukturen wie zwei Kleingewässer, Gebüsche, Feldgehölze sowie eine an eine alte Lagerhalle angrenzende Ackerbrache die Agrarlandschaft.

Die Vogelwelt dieser Landschaft wird weitgehend von den erwähnten Strukturen geprägt. 44 Vogelarten konnten festgestellt werden, von denen 33 als Brutvögel zuzuordnen waren.

Deutscher Name	BArtSchV	RL BRD	RL MV	DZ	NG	BV	WBV	Anz.BP	Bemerkung
Zwergtaucher	Bg	3	3			x		2	Rufnachweis
Schellente		3	3			x		1	Teichbereich
Rotmilan	Sg	3	2		x				
Rohrweihe		3	3				x	1	Männchen an den Teichen
Fischadler	Sg	2	2		x				Regelmäßig im Teichbereich
Wasserralle	Bg	3				x		2	
Uferschwalbe	Bg	3	3		x				
Schafstelze	Bg	3					x		Bereich alter Stall
Wiesenpieper	Bg	3				x		2	
Neuntöter	Sg	3	3			x		1	Teichbereich
Drosselrohrsänger	Sg	2	3			x		1	Teichbereich
Steinschmätzer	Bg	3	3				x	1	Bereich alter Stall

Tabelle 2: Bestandsgefährdete Vogelarten nach den Roten Listen BRD und M-V südlich des Campingplatzes Havelberge (Felder und Kleingewässer)

Neun Brutvögel und drei Nahrungsgäste sind den Roten Listen der BRD bzw. Mecklenburg-Vorpommerns zuzuordnen. Die Nachweise aller dieser Arten konzentrieren sich auf die Strukturen im Südwesten des Campingplatzes. Hier hält sich auch der Fischadler gern auf, der seinen Brutplatz auf einem E-Mast auf der Südseite des Woblitzsees hat.

Vögel der Gewässerufer (Havel und Woblitzsee)

Bei den Untersuchungen zur Vogelfauna wurden auch die Uferbereiche der Havel und des Woblitzsees in die Betrachtungen einbezogen. In den Anhangstabellen sind die Ergebnisse getrennt nach Uferbereichen mit Schilfzone und uferbegleitenden Gehölzen zusammengestellt.

Das Artenspektrum der Schilfzonen ist mit 6 Brutvogel- und 6 Nahrungsgästen nicht sehr artenreich. Zur erfolgreichen Brut gelangen nur störungsunempfindlichere Arten wie Haubentaucher, Stockente, Teich- und Blesralle sowie Teichrohrsänger und Rohrammer, wenn sie einen gedeckten Brutplatz finden. Erfreulich ist das Vorkommen des Eisvogels an der Havel als Nahrungsgast. Die uferbegleitende Gehölzzone des Woblitzsees ist dagegen sehr artenreich. 42 Vogelarten kommen hier vor, von 40 davon konnte eine Brut nachgewiesen werden. Das Artenspektrum stellt ein typisches Waldartenspektrum dar.

Deutscher Name	BArtSchVO	RL BRD	RL MV	DZ	NG	BV	WBV	Anz.BP	Bemerkung
Schwarzmilan		3	3		x				
Wasserralle	Bg	3				x		2-3	Rufnachweise
Wendehals	Bg	3	3				x	1	
Kolkrabe	Bg	3			x				
Schwarzmilan		3	3		x				
Eisvogel	Sg	3	3		x				an der Havel
Uferschwalbe	Bg	3	3		x				

Tabelle 3: Bestandsgefährdete Vogelarten nach den Roten Listen BRD und M-V südlich des Campingplatzes Havelberge

Bestandsgefährdete Brutvogelarten sind nur sehr wenige zu finden, lediglich die Wasserralle gilt in der BRD als „gefährdet“ (vgl. Tabelle 3). Alle anderen gefährdeten Arten treten nur als Nahrungsgäste auf.

Amphibien und Reptilien:

Gezielte Untersuchungen zum Vorkommen von Amphibien und Reptilien wurden nicht durchgeführt.

Potenzielle Laichplätze für Amphibien sind das angestaute Kleingewässer südlich des Campingplatzes sowie die im Südwesten befindlichen Teiche. Möglicherweise können auch in flachen Uferbereichen des Woblitzsees einzelne Laichplätze vorhanden sein. Es ist anzunehmen, dass zumindest die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*) und der Teich-

frosch (*Rana kl. esculenta*) diese Gewässer zur Reproduktion aufsuchen.

Bei den Begehungen des UG konnte eine Waldeidechse (*Lacerta viviparis*) festgestellt werden. Es ist anzunehmen, dass diese Art im gesamten Bereich an besonnten Wegen und Plätzen vorkommt. Die Strukturen lassen auch ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausschließen. Mit großer Wahrscheinlichkeit würde bei gezielten Untersuchungen auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) in den Teichen an der Bahnlinie nachzuweisen sein. Nachweis für das Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist ein Totfund (Verkehrsoffer) auf dem Weg parallel zum Erlenbruch.

Insekten:

Gezielte Untersuchungen zum Vorkommen von Insekten wurden nicht durchgeführt. Auffällig ist aber, dass die Tagfalterfauna sehr arten – und individuenreich ist. Dabei konzentriert sich deren Vorkommen auf die Flächen mit Sandmagerrasen.

Jagdwild:

Da das Gelände nicht eingezäunt ist, aber in einer wildreichen Gegend liegt, sind namentlich im Winter Wildspuren im Gelände sehr zahlreich (Reh – Dam – und Schwarzwild, Hase, Fuchs, Marder u.a.) Viele Spuren führen in's Stangenholz, es handelt sich in seinem derzeitigen Zustand um ein Einstandsgebiet.

Auswirkungen:

Durch die Vergrößerung des Zeltplatzes steigt die Zahl der Besucher, die Menschen erobern weiteren Lebensraum (hier: Erholungsraum) auf Kosten der Natur. Anders aber als bei einem Neuaufschluß eines Standortes ist hier bereits eine starke Vorbelastung vorhanden, auch in Bezug auf die Störung des Lebensraumes von Vögeln, Amphibien, Reptilien und Wild. Auch kann man hier einen gewissen Gewöhnungseffekt mancher Tierarten an den Menschen voraussetzen.

Das Stangenholz, welches zur Vergrößerung des Zeltplatzes gefällt werden muß, ist eher arten – und individuenarm. Es dient allerdings als Einstandsgebiet von Wild, zumal es in seinem jetzigen Entwicklungsstand für Menschen kaum betretbar ist.

Bei „normaler“ Entwicklung und forstgerechter Pflege des Kiefernbestand würde es allerdings diese Funktion in weiteren 10 Jahren ohnehin verloren haben.

Durch die Funktionsänderung entfällt dieser (derzeitig) ruhige Bereich, wird zu einem „lauten“ Bereich und erhält ein verändertes, teilweise neues Artenspektrum.

Ein Artenspektrum, welches in der Lage ist, sich unkompliziert auf die Anwesenheit des Menschen einzustellen. Dieses umfasst z. B. die zahlreichen Singvogelarten der Siedlungsgebiete, aber auch Fledermausarten und Kleintiere wie Igel und Spitzmaus.

Positiv auf diese Fauna wirkt sich jedoch eine zweckentsprechende natürliche oder naturnahe

Gestaltung bzw. Ausstattung des Lebensraumes aus, z. B. Erhaltung bzw. Pflanzung standortgerechter Gehölze, Anlegen von Reisighaufen, Anbringen von Nistkästen und Nistgelegenheiten.

In den Tabellen 1 bis 3 sind 21 Vogelarten, davon 14 als Brutvögel, als bestandsgefährdet aufgeführt. Sieht man sich die Verteilung der Brutvögel genauer an, so muss man feststellen, dass die bestandsgefährdeten außerhalb des bestehenden und auch außerhalb des geplanten Zeltplatzbereiches brüten. Sie sind auf geschützte und vor allem ungestörte Strukturen angewiesen. Es ist also nicht verwunderlich, dass die Kleingewässer, Mischwälder, Gebüsche und Altkiefernbestände diesen Arten besseren Schutz bieten, bzw. dass sie in diese Strukturen zurückgedrängt worden sind.

Es kann prognostiziert werden, dass in diesem „vorbelasteten“ Raum zusätzliche Erholungssuchende kaum diese Arten gefährden können, da sie in Räumen leben, die unzugänglich, bzw. weit genug von den Störquellen entfernt sind. Das Wanderwege- und Radnetz ist gut ausgebaut und es ist nicht damit zu rechnen, dass die Störungen sich in die Brutgebiete gefährdeter Arten ausbreiten.

Ähnlich ist die Situation für die anderen betrachteten Tiergruppen. Die Laichplätze von Amphibien sind potenziell zwar vorhanden, aber Kiefernwälder gehören weniger zu den bevorzugten Sommer- oder Überwinterungsräume diese faunistischen Gruppe. Die Insekten sind ebenfalls an Strukturen gebunden, die durch anthropogene Beeinträchtigungen eher unberührt bleiben (Waldränder, Wege mit Saumstrukturen, aufgelassene Äcker Trocken- und Halbtrockenrasen).

Durch Verwendung heimischer Pflanzen, insbesondere der Flora des Magerrasens, könnten die Lebensbedingungen für verschiedene Tagfalter und auch andere Insekten sogar günstiger werden.

Fazit: Es wird prognostiziert, dass durch zusätzliche Erholungssuchende die als „gefährdet“ eingestuft Arten kaum zusätzlich gefährdet werden, da diese in Räumen leben, die unzugänglich bzw. weit genug weg von den Störquellen entfernt sind.

Entscheidend für eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Fauna bzw. einen Ausgleich für diese Beeinträchtigung ist das Schaffen möglichst vielseitiger begleitender naturnaher Strukturen.

Im strukturarmen Hochwald innerhalb der Flurstücksgrenze werden deshalb folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Pflanzung von Gruppen heimischer Sträucher nach Liste 1
2. Anlegen von geordneten Totholzhaufen aus Baumschnitt
3. Anlegen von Findlingshaufen mit den bei Erdarbeiten anfallenden Steinen.

2. Vermeidungs-, Ausgleichs- Ersatz -, und Gestaltungsmaßnahmen

2.1 Grünordnerische Festsetzungen (Vermeidung):

2.1.1 Minimierung: Die Einordnung der Wege und Gebäude erfolgt geländebezogen, so dass das wellige Landschaftsprofil weitestgehend erhalten bleibt und die Baumscheiben der zu erhaltenden Bäume möglichst nicht angeschüttet oder abgegraben werden.

2.1.2 Der den Eingriffsbereich umgebende Hochwald ist konsequent zu schützen und zu erhalten. Ein Befahren der Wurzelbereiche mit Baufahrzeugen ist zu vermeiden. Lokale Pläntermassnahmen zur Förderung der Bestandsentwicklung sind zulässig.

2.1.3 Das Kiefern - Stangenholz ist nicht komplett abzuräumen, sondern durch Plänterung soweit aufzulockern, dass lockere, differenzierte Baumstrukturen zwischen der Bebauung erhalten bleiben. Dabei ist darauf zu achten, dass auch einzelne Lärchen, Birken und Fichten erhalten bleiben.

2.1.4 Die Reihenfolge der Baumfällung / Plänterung wird wie folgt festgesetzt:

- 1. Schritt:** Freischlagen der Wegetrassen
- 2. Schritt:** Absteckung der verschiedenen Nutzungsbereiche
- 3. Schritt:** Plänterung der einzelnen Bereiche mehr oder weniger stark entsprechend dem Nutzungsziel.

2.1.5 Um die sensible Flora des Sandbodens nicht zu verdrängen, ist auf das flächige Auftragen von fremdem Oberboden zu verzichten.

2.1.6 Das anfallende Regenwasser ist entweder vor Ort zu versickern oder einer Brauchwassernutzung zuzuführen.

2.2 Grünordnerische Festsetzungen (Ausgleich):

2.2.1 Der aufgelockerte Bestand des Kiefernstangenholzes ist durch Pflanzung von Bäumen der Liste 1 zu ergänzen. (Siehe nachfolgende Festsetzungen und Plan Nr. 2)

2.2.2 B – Flächen: Durchzuplänterndes Stangenholz: Der vorhandene Bestand ist als Wald zu erhalten, Plänterung erfolgt nach vorwiegend forstwirtschaftlichen Gesichts-

punkten. Nur vereinzelt Nachpflanzung mit Bäumen und Sträuchern nach Liste 1 + 2. (Ökologischer Wert leicht erhöht)

2.2.3 C – Flächen: Stark durchzupländerndes Stangenholz: Vom vorhandenen Bestand sind einzelne Baumgruppen und Einzelbäume zu erhalten, Plänterung erfolgt nach gestalterischen Gesichtspunkten. Regelmäßig, aber sparsam Nachpflanzung mit Bäumen und Sträuchern nach Liste 1 und 2. Richtwert: 1 Baum auf 100m², davon ¼ Neupflanzung, 2 (Einzel-) Sträucher auf 100m² (Neupflanzung) Anteil des heimischen Wacholder an der Strauchmischung: Mindestens 30%. Bodenflora wird erhalten. (Ökologische Aufwertung)

2.2.4 D – Flächen: Pflanzung heimischer Sträucher nach Liste 2 (Mischung); einzelne Bäume bleiben stehen. Pflanzdichte in der Fläche: 1 Stck auf 3m², Pflanzdichte in der Reihe: 1 Stck/lfm. (Ökologische Aufwertung)

2.2.5 Durch konsequente Orientierung auf Verwendung heimischer Pflanzen ist das Potential der heimischen Flora zu fördern und aufzuwerten.

2.2.6 Im Ferienhaus – und Campingbereich sind Nistkästen und Unterschlupfmöglichkeiten für Singvögel und Fledermäuse anzubringen. (Eine Nistmöglichkeit / Ferienhaus bzw. / 2 Campingstellflächen)

2.2.7 Im Gebiet der geplanten Ferienhäuser und Campingflächen ist pro Bau – bzw. Stellplatz mindestens ein vorhandener Baum zu erhalten bzw. ein neuer Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

2.3 Grünordnerische Festsetzungen (Gestaltung):

Das geplante zweiteilige Feuerlöschbecken ist naturnah zu gestalten. Es gliedert sich in ein Retentions – und ein Badebecken.

2.4 Grünordnerische Festsetzungen (Ersatz) Siehe auch Punkt 4

23 Stck Bäume nach Liste 1 sind zusätzlich innerhalb der Grenzen des Camping – und Ferienparkes außerhalb des eigentlichen Eingriffsgebietes an geeigneten Standorten pflanzen. (Hochstamm 16/18 mit Ballen bzw. Drahtballen, Dreibock, Wildschutzdrahtmantel und Bewässerungsring Entwicklungspflege: 3 Jahre.)

Alternativ können auch für einen Baum 4 Stck heimischer Wacholder (*Juniperus communis*, aus Samen gezogen mit Wildschutzdrahtrose H. 60/ 80, mit Ballen) gepflanzt werden. Entwicklungspflege wie bei Bäumen.

2.5 Pflanzenlisten:

Pflanzenliste 1 – heimische Bäume:

Deutscher Name	Botanischer Name	Qualität	Bemerkungen
Eiche	Quercus robur	H. 16/18 m.Db	
Eberesche	Sorbus aucuparia	H. 16/18 m.Db	Dominierende Art
Birke	Betula pendula	H. 16/18 m.Db	Dominierende Art
Erle	Alnus glutinosa	H. 16/18 m.Db	Nur auf feuchtem Boden
Traubenkirsche	Prunus padus	H. 16/18 m.Db	Nur auf frischem / feuchten Boden.
Esche	Fraxinus excelsior	H. 16/18 m.Db	Nur auf frischem Boden

Pflanzliste 2 – heimische Sträucher

Deutscher Name	Botanischer Name	Qualität	Bemerkungen
Hundsrose	Rosa canina		Hauptart (20%)
Wacholder	Juniperus communis		Hauptart (20 - 30%)
Besenginster	Cytisus scoparius		Hauptart (20%)
Weißdorn	Crataegus monogyna		
Hasel	Corylus avellana		
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus		
Faulbaum	Frangula alnus		Nur in feuchtem Bereich
Hartriegel	Cornus sanguinea		
Schneeball	Viburnum opulus		Nur in feuchtem Bereich

Pflanzqualität Laubsträucher: 2x verpflanzt mit einer Höhe von 100/150cm

Pflanzqualität Wacholder: Höhe: 60/80 mit Ballen

3. Eingriffs - und Ausgleichsberechnung

A Ausgangsdaten

A 1. Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile

Als methodische Grundlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“, herausgegeben in einer Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern Heft 3/1999 verwendet.

Die einzelnen Biotoptypen, die von der Baumaßnahme betroffen sind, werden in diesem Zusammenhang wie folgt bewertet:

Biotoptypen im Eingriffsgebiet vor der Baumaßnahme (Bestand):

Biotoptyp	Bezeichnung	Flächengröße (m ²)
1.14.3	Jungwuchs von Nadelholzarten	42115
1.12.1	Kiefernbestand (Hochwald)	3740
8.2.1	Sandmagerrasen	3965
14.7.1	Pfad; Fußweg	1880
14.10.1	Kläranlage	1300
Summe:		53000

Anmerkungen zur Bewertung: Entfällt

Biotoptypen im Eingriffsgebiet nach der Baumaßnahme
(Flächenaufteilung entsprechend der Planung):

Biotoptyp	Bezeichnung	Flächengröße (m ²)
1.12.1	Kiefernbestand (Hochwald)	3351
1.14.3	Jungwuchs von Nadelholzarten, geplän- tert nach forstwirtschaftlichen Gesichts- punkten	5620
1.14.3	Jungwuchs von Nadelholzarten, geplän- tert nach gestalterischen Gesichtspunk- ten	5493
	Strauchpflanzung heimischer Sträucher	3416
8.2.1	Sandmagerrasen (Sukzessionsfläche)	2954
13.3.4	Nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation („Sonnenflä- chen“)	2000
14.7.1	Wegefläche (Wassergebundene Decke)	7567
13.9.6	Ferienhausgebiet Davon versiegelt: 3372 Davon unversiegelt: 10118	13490
13.9.5	Campingplatzgebiet Davon versiegelt: 4204 Davon unversiegelt: 1401	5605
	Anlage für Platzverwaltung:	1083
	Wasserfläche:	1121
14.10.1	Kläranlage	1300
Summe:		53000

A.2. Abgrenzung der Wirkzonen

In den „Hinweisen zur Eingriffsregelung M V“ fehlt eine klare Abgrenzung von Wirkzonen, die sich auf Campingplätze beziehen. In Anbetracht dessen und in Beachtung der Tatsache, dass das Eingriffsgebiet mit einer Seite an den bereits vorhandenen Campingplatz grenzt und von einem bereits jetzt vorhandenen Spazierweg („Rundweg“) umschlossen wird, wird für das gesamte Gebiet die Wirkzone 1 angesetzt.

Vorkommen spezieller, störungsempfindlicher Arten ist hier nicht relevant.

A 3. Ermittlung des Freiraum – Beeinträchtigungsgrades (wie Abstand der maßgeblichen eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile von vorhandenen Störquellen bzw. von vorbelasteten Bereichen)

Der Freiraum – Beeinträchtigungsgrad ergibt sich aus den Tabellen 4 und 5 der Anlage 10 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (S. 97).

Hier wird von einem Abstand des Vorhabens zu vorbelasteten Bereichen (Campingplatz, Rundweg) zwischen 50 und 200m ausgegangen, woraus sich ein Freiraum – Beeinträchtigungsgrad von „2“ ergibt. Daraus ergibt sich der Korrekturfaktor „1“, das heißt, dass der Korrekturfaktor nicht wirksam wird.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Anmerkung zur Bewertung:

Das Bewertungsmodell „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (geltend für Mecklenburg – Vorpommern) beurteilt die Biotoptypen nach Wertstufen 0 – 4 bezüglich der:

- Regenerationsfähigkeit
- Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste BRD
- Typische Artenausstattung
- Gefährdete Arten

Die jeweils höchste Bewertung dieser 4 Standardkriterien wird für die weitere Zuordnung bzw. Berechnung in Ansatz gebracht:.

B 1. Bestimmung des Kompensationserfordernisses

1.1 Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Versiegelung	Flächenäquivalent für Kompensation
1.14.3 Jungwuchs von Nadelholzarten	4832	1	1,1 + 50% = 1,65	7973
1.12.1 Kiefernbestand (Hochwald)	66	1	1,5 + 50% = 2,25	148
8.2.1 Sandmagerrasen	54	2/3	3 + 50% = 4,5	243
14.7.1 Pfad; Fußweg	---	---	---	---
14.10.1 Kläranlage	---	---	---	---

Summe:

8364

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Aus der Wertstufe 1 ergebend, wird nach der Anlage 10 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ ein Kompensationsfaktor von 1 festgelegt. Hier, in der Anlage 10, ist ebenfalls festgeschrieben, dass bei Vollversiegelung von Flächen sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 erhöht.

Die Biotoptypen „1.14.3 - Jungwuchs von Nadelholzarten“ und „1.12.1 - Kiefernbestand“ erhalten die Wertstufe 1, entsprechend dem Standortkriterium „Rote Liste Biotoptypen BRD“ der Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“, woraus sich ergebend ein Kompensationsfaktor von 1- 1,5 abgeleitet werden kann. Wo es sich um einen Jungbestand handelt, wird der Kompensationsfaktor nur leicht erhöht und ein Wert von 1,1 zu Grunde gelegt. Der Hochwald wird dagegen mit dem höchstmöglichen Faktor 1,5 bewertet.

Der Biotoptyp „14.7.1 - Pfad; Fußweg“ erhält nach Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ keine Werteinstufung, woraus ein Kompensationsfaktor von 0 – 0,9 abgeleitet werden kann. Es wird ein mittlerer Wert mit einem Kompensationsfaktor von 0,5 zu Grunde gelegt.

Der Biotoptyp „8.2.1 - Sandmagerrasen“ erhält die Wertstufe 2/3, entsprechend dem Standortkriterium „Rote Liste“ der Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“, woraus ergebend ein Kompensationsfaktor von 3 festgelegt wird.

Der Biotoptyp „14.10.1 Kläranlage“ erhält keine Werteinstufung. Er bleibt wertneutral.

1.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Flächenäquivalent für Kompensation
1.14.3 Jungwuchs von Nadelholzarten	31663	1	1,1	34829
1.12.1 Kiefernbestand (Hochwald)	323	1	1,5	484
8.2.1 Sandmagerrasen	957	2/3	3	2871
14.7.1 Pfad; Fußweg	---	0,5	0,5	---
14.10.1 Kläranlage	---	---		---

Summe:

38184

Da die aufgeführten Biotoptypen ihre bestehenden Funktionen verlieren, müssen sie nach der Anlage 15 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung als Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust aufgenommen werden. Die Vergabe der Wertstufen und des sich daraus ergebenden Kompensationserfordernisses ist unter Punkt 1.1 bereits aufgeführt worden.

1.3 Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

Als mittelbare Eingriffswirkung müssen die Beeinträchtigung der näheren Umgebung durch den weiter in den Wald vorgeschobenen Campingbetrieb und die Mobilität der nun zahlreicher zu erwartenden Urlauber genannt und berücksichtigt werden.

B. 2. Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

2.1 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 4 – nicht relevant

2.2 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 3 und überdurchschnittlichem Natürlichkeitsgrad – nicht relevant

B 3. Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

3.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen: Großvögel wie z. B. Kraniche, Gänse und Greifvögel, darunter Fischadler und Seeadler, kommen als Brutvögel und Nahrungsgäste in der Umgebung vor. Ihr Bestand wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

3.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen: Das Vorkommen gefährdeter Arten (Vögel) wird durch das Vorhaben nicht gefährdet. (Siehe Punkt 1.7.2) Zusätzliche Schaffung natürlicher Strukturen und Brutmöglichkeiten lt Festsetzung.

B 4. Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

4.1 Boden: Die Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung und Umnutzung ist in der Rechnung berücksichtigt. Schutz des Bodens im realen Maße ist in Festsetzungen geregelt. Eine zusätzliche Sonderberechnung ist nicht erforderlich.

4.2 Wasser: Die Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung und Umnutzung ist in der Rechnung berücksichtigt. Schutz des Wassers im Sinne einer verantwortungsbewussten Nutzung ist in Festsetzungen geregelt. Eine zusätzliche Sonderberechnung erfolgt nicht.

4.3 Luft: Die Beeinträchtigung der Luft durch betriebsbedingte Auswirkungen wird durch

den Betreiber mittels Festsetzung konsequent minimiert. Eine zusätzliche Sonderberechnung erfolgt nicht.

B 5. Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Die Veränderungen im Landschaftsbild sind in der Rechnung berücksichtigt. Eine Sonderberechnung erfolgt nicht.

B 6. Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes

(Flächenäquivalent)

Summe	1.1:	8364
	1.2:	38184
	1.3:	--
	2.1:	--
	2.2:	--
	3.1:	--
	3.2:	--
	4.1:	--
	4.2:	--
	4.3:	--
	5. :	--
		54548

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1. Kompensationsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind innerhalb des Eingriffsgebietes vorgesehen:

Kompensationsmaßnahmen	Fläche (in m ²)	Wertstufe	Kompens. wertzahl	Wirkungs- faktor	Flächen- äquivalent (in m ²)
Jungwuchs von Nadelholzarten, gepläntert nach forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten, sparsam ergänzt mit Laubböhlzern	5620	1	1,5	0,75	6322,5
Jungwuchs von Nadelholzarten, gepläntert nach gestalterischen Gesichtspunkten, ergänzt durch heimische Gehölze	5493	2	2	0,75	8239,5
Wildrasenflächen, gepflegt	2000	1	1	0,75	1500
Grünflächen Ferienhausgebiet: 10118) Campingplatzgebiet: 4204) Platzverwaltung: 812)	15134	1	1,3	0,75	19674,2
Strauchpflanzung heimischer Sträucher	3416	2	3	0,75	7686
Sandmagerrasen (Sukzessionsfläche)	2954	3	3	0,75	6646,5
Wasserfläche (Retentionsbecken)	500	3	4	0,75	1500
Wasserfläche (Badebecken)	621	2	2	0,75	931,5
Summe	35738				52500,2

Erläuterung der Bewertung:

Zur Bestimmung der **Kompensationswertzahl** wird Anlage 10, Tabelle 2, S. 95, hinzugezogen. Sie kann unter bestimmten Umständen höher angesetzt werden, als die Wertstufe aus Anlage 9:

Grünflächen: Aufwertung jeweils um 0,1 durch die Festsetzungen 2.2.5 (Förderung heimischer Pflanzen), 2.2.6 (Nistmöglichkeiten) und 2. 2.7 (Baumerhaltung)

Strauchpflanzung, Retentionsbecken: Wesentliche Erhöhung des ökologischen Wertes bzw. wesentliche Erweiterung der ökologischen Vielfalt und des Artenspektrums.

Jungwuchs von Nadelholz, ergänzt durch Laubhölzer: Wesentliche Erhöhung des ökologischen Wertes, Langfristig Gesundung der Waldparzellen.

Der **Wirkungsfaktor** wird aus den Freiraum – Beeinträchtigungsgrad abgeleitet und ergibt sich aus den Tabellen 4 + 5 (S. 97). Davon ausgehend, dass künftig alle Biotop im Eingriffsbereich einen Abstand von weniger als 50m zu Störquellen haben werden, wird er generell auf 0,75 festgelegt.

C 2. Bilanzierung

Zur Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen müssen die Kompensationsmaßnahmen vom Kompensationsbedarf abgezogen werden:

Kompensationsbedarf:	54548
<u>Erreichter Kompensationswert:</u>	<u>52500 (gerundet)</u>
<u>Differenz:</u>	<u>2048</u>

Diese Differenz muß ausgeglichen werden.

In der Anlage 11 (Potentielle Kompensationsmaßnahmen und ihre Werteinstufung / siehe S. 109) wird davon ausgegangen, dass ein neu gepflanzter Baum in der Landschaft gleichzusetzen ist mit einem Flächenäquivalent von 25m². Die Wertstufe ist hier mit „2“ angegeben, woraus folgend nach der Anlage 10 (S. 95) ein Kompensationsfaktor von 3,5 festgelegt wird. Multipliziert man diesen nun mit dem Flächenäquivalent erhält man ein Flächen - Kompensationsäquivalent von 87,5m². Demnach beträgt die Anzahl der zusätzlich zu pflanzenden Bäume:

$$2048 \text{ m}^2 : 87,5 = 23 \text{ Bäume (gerundet)}$$

4. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Eingriffsgebietes:

Der Eingriff ist innerhalb des Eingriffsgebietes weitgehend, aber nicht restlos ausgleichbar. Deshalb sind ergänzend folgende Pflanzungen im Gebiet des Ferienparkes vorzunehmen:

Festsetzung: 23 Stck Bäume nach Liste 1 sind zusätzlich innerhalb der Grenzen des Camping – und Ferienparkes außerhalb des eigentlichen Eingriffsgebietes an geeigneten Standorten pflanzen. (Hochstamm 16/18 mit Ballen bzw. Drahtballen, Dreibock, Wildschutzdrahtmantel und Bewässerungsring Entwicklungspflege: 3 Jahre).

Alternativ können auch für einen Baum 4 Stck heimischer Wacholder (Juniperus communis, aus Samen gezogen mit Wildschutzdrahtlose H. 60/ 80, mit Ballen) gepflanzt werden. Entwicklungspflege wie bei Bäumen.

Anmerkung: Der Verfasser ist bereit, die Pflanzstandorte vor Ort vorzuschlagen bzw. festzulegen.