

## **Begründung**

### **A Grundlagen:**

#### 1. Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

Im Bereich des Tourismus besteht zur Zeit eine erhöhte Nachfrage nach Ferienhäusern in landschaftlich reizvoller Lage an der Mecklenburgischen Kleinseenplatte. Der Ortsteil Strasen als Teil der Stadt Wesenberg wird auf Grund seiner attraktiven Lage zwischen zwei Seen (Ellbogensee und Pälitzsee) vom Tourismus bestimmt. Bei dem Vorhaben „Ferienpark Am Ellbogensee Strasen“ handelt es sich um eine Erweiterung des vorhandenen Ferienstandortes am Ellbogensee und Revitalisierung eines ehemaligen Betriebsobjektes.

Die vorhandene Planung unterstützt und fördert den Erholungswert dieses Tourismusgebietes. Insbesondere ist auf dem B-Plangebiet der Naturtourismus, ökologischer Tourismus, angesprochen. Dieser zeichnet sich durch möglichst geringe Eingriffe in den Naturhaushalt aus sowie möglichst geringe Veränderung des Landschaftsbildes (weitestgehend Erhalt des Waldcharakters). Somit werden als Erholungssuchende insbesondere die Naturliebhaber wie Wassersportvereine sowie Angelvereine angesprochen.

In der Sitzung am 25.03.2004 hat die Stadt Wesenberg den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 01/2004 Ferienhausgebiet „Am Ellbogensee Strasen“ beschlossen. Um Missverständnissen vorzubeugen wurde der Bebauungsplan im Rahmen der 1. Abwägung umbenannt: Ferienhausgebiet Zeulenrodaer Wald / Am Ellbogensee Strasen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan hat die Aufgabe, planungsrechtliche Voraussetzungen zu schaffen, die gewährleisten, dass die bauliche und sonstige Nutzung in seinem Geltungsbereich im Sinne einer geordneten und vor allem städtebaulich und umweltbewussten sinnvollen Entwicklung folgt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist darüber hinaus auch Grundlage für weitere Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

#### 2. Beschreibung des Geltungsbereiches

##### (1) Lage, Abgrenzung und Größe

Das Gelände liegt im unmittelbaren Anschluss an ein bestehendes Ferienhausgebiet am Ellbogensee, direkt westlich angrenzend an die Gemeinde Strasen.

Der Bebauungsplan wird umgrenzt durch die südliche Straßenlinie der Prieperter Landstraße K12, im östlichen Teil durch einen Wirtschaftsweg, der zu einer Bungalowsiedlung führt. Südlich hingegen grenzt das Planungsgebiet an die vorhandene Ferienhausanlage sowie dem Ellbogensee.

Die Größe des Planungsgebietes beträgt ca. 9,9 ha, hiervon entfallen ca. 6,11 ha auf zu erhaltende Waldflächen.

## (2) Naturräumliche Verhältnisse und Topographie

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ausschließlich bis an den Ellbogensee Waldfläche, deren ökologischer Wert der Kategorie 2 zuzuordnen ist.

Die Höhenentwicklung zeigt sich vom mittleren Wasserspiegel des Ellbogensees von 54,6 m ü. HN bis zur Kuppe an der Prieperter Landstraße von 68,68 m.

## (3) Derzeitige Nutzung

Innerhalb der Waldfläche befindet sich ein ehemaliges Betriebsobjekt, bestehend aus 3 Bungalows (Typ Möwe) sowie 6 weitere Bungalows (Typ Weisswasser). Hiervon befinden sich 5 Bungalows innerhalb der 100 m Uferzone. Diese leerstehenden Gebäude sind abzubauen.

## (4) Baugrund, Altlasten

Nach jetzigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Altablagerungen vorhanden.

## (5) Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im geplanten Bereich befinden sich keine Baudenkmale.

## 3. Vorgaben, Rahmenbedingungen

### (1) Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Der Bebauungsplan geht konform mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

### (2) Flächennutzungsplan

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist der im Parallelverfahren zu ändernde Flächennutzungsplan, der noch Fläche für Wald ausweist.

## **B Städtebauliche Planung:**

### 4. Formales Konzept

Das Planungsgebiet besteht in seinem Gesamtkonzept aus 2 Teilbereichen. Angrenzend an die Prieperter Landstraße befindet sich eine zu erhaltende Waldfläche von ca. 6,11 ha. Der zweite Teil beinhaltet auf einer Fläche von ca. 3,79 ha das Sondergebiet Ferienhausgebiet, südlich angrenzend der Waldfläche, bis an den Ellbogensee.

Die äußere Erschließung des Sondergebietes, Ferienhausgebiet, erfolgt über eine straßenseitige Anbindung an die Prieperter Landstraße K12, im Bereich der Höhenlinie von 65 m ü. HN. Auf dieser Höhenlinie befindet sich eine bestehende Wegegrube im Wald, welche als Weg in wassergebundener Fläche ausgebaut wird. Diese führt auf einem gleichmäßigen Höhenrücken von +65,0m. Bäume sind in dem gesamten Bereich der geplanten Verkehrserschließung nicht zu fällen. Nach genauer Begehung wurde diese erst in gesamter Länge erkennbar. (s. Foto Eingriffs- und Ausgleichsberechnung) Somit minimieren sich die ökologischen Eingriffe in die Bodenstruktur. Weiterhin werden durch die gewählte Erschließung die Belange der Fußgänger und Radfahrer berücksichtigt, um gefahrlos in den Ort Strassen zu gelangen. Die Prieperter Landstr.K12 weist keinen gesonderten Fuß/Radweg auf. Eine Anbindung an den öffentlichen Weg nordöstlich des Sondergebietes, Ferienhausgebiet, wäre dagegen mit erheblichen Eingriffen in den Baumbestand (Fällen von ca. 32 Bäumen) sowie der Sträucher verbunden. Ebenfalls müssten gravierende Bodenregulierungen vorgenommen werden um den unregelmäßigen Geländeverlauf, gekennzeichnet durch Senken sowie Höhenunterschiede von bis zu 3m, zu bereinigen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte ist das Gebiet um Strassen als Tourismusschwerpunktraum bewertet. Dieses berücksichtigt die Lage der Straßenanbindung.

## 5. Bauliche Nutzung

### (1) Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet dient der Errichtung von Ferienhäusern, deswegen wurde gemäß der Baunutzungsverordnung „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet“ als bauliche Nutzung festgelegt.

Im Teilgebiet B1, innerhalb des §19 Küsten- und Gewässerschutzstreifen des LNatG M-V, ist weiterhin die Errichtung einer baulichen Anlage von max. 180m<sup>2</sup> Grundfläche vorgesehen, die der Nutzung und Versorgung von Badegästen und Wassersportlern dient. Insbesondere werden hiermit Naturliebhaber der Kleinseenplatte, Angel- und Wassersportvereine, sowie deren Tagesgäste angesprochen. Eine direkte Beziehung zum Boots- und Gerätehaus (Unterstellmöglichkeiten sowie Reparatur von Booten) sowie zum Ellbogensee ist gegeben. Dieses Gebäude dient der Nutzung und Versorgung mit entsprechenden Dusch- und Sanitär-, sowie Lagerräumen für den Tages- und Ersatzbedarf der Angel- und Wassersportgäste der Anlage. Weiterhin ist ein angemessener Aufenthaltsraum mit einer entsprechenden Versorgungseinrichtung (Teeküche) notwendig.

### (2) Maß der baulichen Nutzung

Als Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung wurde die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen in den Teilgebieten festgelegt.

Damit die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes mit einheitlichen angepassten Gebäudehöhen gelingt, wird eine Bestimmung der baulichen Anlagen vorgenommen. Die Traufhöhe der Gebäude beträgt max. 3,50 m oberhalb der festgelegten Bezugspunkte (angrenzende Verkehrsfläche bzw. vorhandenes natürliches Gelände).

### (3) Bauweisen

Im Ferienhausgebiet, Teilgebiet A1, A3 – A7, sind nur Einzelhäuser mit jeweils einer Wohneinheit  $\leq 85 \text{ m}^2$  Grundfläche zulässig.

Im Teilgebiet A8 ist nur ein Einzelhaus mit einer max. Grundfläche von  $\leq 180 \text{ m}^2$  zulässig. Im Teilgebiet B2 ist die Errichtung eines Boots- und Gerätehauses mit einer Grundfläche von  $85 \text{ m}^2$  zulässig. Im Teilgebiet B1, Bauliche Anlagen, die der Nutzung und Versorgung von Badegästen und Wassersportlern dienen, ist ein Einzelhaus mit einer maximalen Grundfläche von  $\leq 180 \text{ m}^2$  zulässig. Die freistehenden Gebäude werden mit einem Abstand zum Nachbargrundstück nach Landesrecht festgeschrieben. Den Gebäuden werden innerhalb der Baugrenzen offene bzw. überdachte Stellplätze zugeordnet, Garagen sind nicht zulässig.

Die Dachneigungen in den Teilgebieten A1, A3 – A8 sowie B1 und B2 betragen  $10^\circ - 30^\circ$ .

## 6. Baugestaltung

In dem Teil B – Textliche Festsetzung zum Plangebiet werden Festlegungen hinsichtlich der Materialien, Fassadengestaltung, Traufhöhen sowie grünordnerische Maßnahmen getroffen um eine landschaftsangepasste Ausführung der Ferienhäuser zu sichern sowie die Eingriffe in den Naturraum zu minimieren.

## 7. Erschließung

### (1) Verkehr

Der motorisierte Verkehr kann über die Anbindung der Prieparter Landstraße K12 in beide Fahrtrichtungen abfließen (Strassen bzw. Priepert). Beim Bau der Anbindung sind die notwendigen Kurvenradien sowie Sichtdreiecke nach RAS – K – 1 einzuhalten.

Die innere Erschließung erfolgt innerhalb der Flächen Wald über eine einspurige 3,5 m breite Anliegerstraße (mit einer wassergebundenen Decke bzw. wasserdurchlässiger

Oberflächenbefestigung). Entsprechende Ausweichmöglichkeiten in einer Breite von 2,0 m sind bei auftretendem Gegenverkehr berücksichtigt.

Innerhalb des Planungsgebietes Ferienhäuser ist die Fahrgassenbreite 4,50 m, somit ist auch Gegenverkehr gewährleistet. Die Straßenquerschnitte erlauben das Befahren von Feuerwehr, Müllfahrzeuge etc.

Wendemöglichkeiten für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge sind gegeben.

Die bauplanungsrechtliche Umsetzung der Verkehrsberuhigung des Feriengebietes geschieht durch die Festsetzung der Anliegerstraße als private Verkehrsfläche, mit Zweckbestimmung verkehrsberuhigender Bereich.

Eine angemessene Löschwasserversorgung wird im Zuge der Straßenausbauplanung sichergestellt.

Außerhalb der Anliegerstraße ist eine mind. 3 m breite unbefestigte Trasse bis zur Badestelle freizuhalten. Entsprechende Stellflächen sowie Wendemöglichkeiten an der Badestelle sind vorzusehen.

#### (2) Bereich für Spielfläche

Im Planungsgebiet wird innerhalb der Uferschutzzone eine Spielfläche für Kleinkinder ausgelegt.

Dieser Kleinkinderspielplatz wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Kinderspielplatz festgesetzt.

#### (3) Ruhender Verkehr

Gemäß §12(6) BauNV sind in den Teilgebieten A1, A3-A8 nur offene bzw. überdachte Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, Garagen sind nicht zulässig. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen und Stellplätze i.S.d. §23 BauNV nicht zulässig.

Im Teilgebiet A2 GSt sind nur offene Stellplätze zulässig, ausnahmsweise zulässig sind 2 Garagen

#### (4) Versorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Wasser, Kommunikationsmedien wird im Rahmen der Erschließung sichergestellt.

Die Versorgung mit Energie ist nur für folgende Medien zulässig:

Wärmepumpe – Solarzellen – Erd- bzw. Flüssiggas sowie Holzbefeuern

#### (5) Entsorgung

##### (a) Abfall

Die Anliegerstraße kann mit Müllfahrzeugen befahren werden. Das Abstellen der Müllgefäße erfolgt auf den Teilgebieten A1 – A8. Die Grundstücke sind an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen. (§7 Abs.1 AbfS)

##### (b) Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird von den Ferienhäusern in abflusslose Sammelgruben geleitet. Ein Entsorgungsvertrag ist abzuschließen.

##### (c) Niederschlagswasser/Oberflächenwasser

Laut Landeswassergesetz ist das Niederschlagswasser von Grundstücken vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. In den Teilgebieten sowie der Anliegerstraße ist das gesamte von den Dachflächen und den Hof- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser mittels Rigolen und Mulden zu versickern. Das Sammeln und Nutzen von Regenwasser (als Brauchwasser z.B. in WC-Anlagen, Waschmaschinen und Grundstücksbewässerung) ist zur Entlastung der Trinkwasserressourcen erwünscht.

## C Landschaftsplanung

### 8. Rahmenbedingungen

#### Lage in der Landschaft

Entsprechend den Abgrenzungen vom Flächennutzungsplan wird das Plangebiet nach Norden, Westen und Osten dauerhaft die Grenze zur freien landwirtschaftlich genutzten Fläche bilden. Nach Süden orientiert sich das bestehende Ferienhausgebiet.

### 9. Bestandsbeschreibung

In dem gesamten Plangebiet befindet sich bis an den Ellbogensee Waldfläche, deren ökologischer Wert der Kategorie 2 zuzuordnen ist. Die Wertigkeit des Waldes ist gering, kein Laubholzanteil, schlechte Qualität der Kiefern, vorwiegend Anflug und Bauernwald. (→ Stellungnahme vom Forstamt Strelitz, vom 11.01.2005)

### 10. Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

- Umwandlung von Waldflächen nach §15 LwaldG.  
Für die Umwandlung von Waldflächen sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einem Drittgrundstück in Absprache mit der Forst durchzuführen. Die Waldumwandlungsfläche ist wie folgt ermittelt:  
0,1179 ha Verkehrsfläche in Fläche Wald  
1,5691 ha Grünfläche, Zweckbestimmung privat  
0,1866 ha Verkehrsfläche in Sondergebiet, Ferienhausgebiet,  
1,9128 ha Teilgebiet in Sondergebiet, Ferienhausgebiet.
- Im Sondergebiet Ferienhausgebiet, werden lediglich Einzelbäume gefällt, die im Bereich der geplanten Gebäude und Verkehrsflächen sowie der sonstigen baulichen Anlagen stehen.
- Der Mindestbestand der baulichen Anlagen zum angrenzenden Wald beträgt 20 m (auf Grund der Ausnahmegenehmigung des Forstamtes Strelitz vom 10.05.2005) . Als Abgrenzung der Fläche Wald und Sondergebiet, Ferienhausgebiet, ist ein Brandschutzstreifen von mind. 5 m auszubilden (Rasenfläche mit einzeln stehenden Bäumen, jedoch nicht mit Sträuchern oder Büschen).
- Ausgleichs- und Ersatzpflanzung:  
Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen sind gemäß Eingriffs- und Ausgleichsberechnung auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffregelung in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1999) vorzunehmen. An der Grundstücksgrenze im südlichen Bereich des Teilgebietes A7 wird als ökologische Kompensationsmaßnahme eine Fläche von 5m x 120m = 600 m<sup>2</sup> mit Sträuchern nach Liste 1 bepflanzt.  
In den Teilgebieten A1, A3 – A8 sind in lockerer, naturnaher Anordnung heimische Einzelsträucher und kleine Strauchgruppen nach Pflanzliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. (Kompensationsmindernde Maßnahme C.1)  
An der westlichen Grundstücksgrenze des Teilgebietes A4 sind die Gehölze des Waldrandes zur Erhaltung festgesetzt.  
Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind auf Flächen außerhalb des B-Plangebietes vorzunehmen, als Kompensation des Eingriffsdefizits.  
Gemäß Eingriffs – und Ausgleichsberechnung ergibt sich hierfür ein Kompensationsbedarf:

|  |              |
|--|--------------|
| Gesamtsumme  | 13.197       |
| ./. Kompensationsmindernde Maßnahmen C.1             | ./. 2.728    |
| ./. Kompensationsmaßnahmen (Schutzpflanzung)         | ./. 1.470    |
| Korrigierter Kompensationsbedarf (Flächenäquivalent) | <u>8.999</u> |

## **D Umweltverträglichkeit (UVPG)**

### 11. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von 23 Ferienhäusern sowie eines Gebäudes für die Versorgung von Badegästen und Wassersportlern (kurzzeitige Nutzung) und eines Gebäudes für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen schaffen. Gemäß UVPG Anlage 1 unter 18.1.2 kann auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden, bei einer Bettenzahl von insgesamt 100, wenn keine wesentlichen nachteiligen Umweltauswirkungen von dem Ferienhausgebiet ausgehen (23 Ferienhäuser a 4 Personen + Wohnung für Aufsicht 4 Personen = 96 Personen). Der Bebauungsplan umfasst ein Gebiet von ca. 9,9 ha, hiervon entfallen auf zu erhaltende Waldflächen ca. 6,11 ha.

Das Planungsgebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Kleinseenplatte Neustrelitz“.

### 12. Schutz Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Zur Gewährleistung der angemessenen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde entsprechend der Stellungnahme vom 02.07.2004 des Amtes für Raumordnung und Landesplanung, Mecklenburgische Seenplatte, eine sorgfältige Abwägung von Vorsorgefunktion für Naturschutz und Landschaftspflege sowie der Tourismusfunktion durchgeführt.

Durch den weitestgehend Erhalt des Waldcharakters des Sondergebietes Ferienhausgebiet wird ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichtes und der natürlichen Lebensgrundlagen geleistet.

Neustrelitz, den 07.02.2006

gez. Dipl.-Ing. Architekt Zschoyan



**FERIENPARK „AM ELLENBOGENSEE STRASEN“**  
**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN Nr. 1/2004**  
**EINGRIFFS – UND AUSGLEICHSBERECHNUNG**

**Auftraggeber:**  
**Frau Dr. R. Neumann - Spieß**  
**Keilaer Straße 2**  
**22885 Barsbüttel**

**Planung:**  
**Architekturbüro Zschojan Neustrelitz**

**Eingriffs – und Ausgleichsberechnung:**  
**Grünspektrum Krebber & Krebber**  
**Ihlenfelder Straße 5**  
**17034 Neubrandenburg Tel (0395)455905**  
**e-mail: [gruenspektrum.krebber@gmx.de](mailto:gruenspektrum.krebber@gmx.de)**

**Bearbeiter:**  
**Heinrich Krebber, Dipl. Ing. (FH), Landschaftsarchitekt**

**Inhalt:**

|   |         |
|---|---------|
| A Ausgangsdaten / Veranlassung                                      | 2       |
| A.1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile  | 2       |
| A.2 Abgrenzung von Wirkzonen  | 4       |
| A.3 Ermittlung des Freiraum – Beeinträchtigungsgrades               | 4       |
| B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes       | 4       |
| B.1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses                      | 5       |
| B.2 Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen | 6       |
| B.3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen             | 6       |
| B.4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen               | 6       |
| B.5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes     | 6       |
| B.6 Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes                      | 7       |
| C Geplante Maßnahmen für die Kompensation                           | 7       |
| C.1 Kompensationsmindernde Maßnahmen                                | 7       |
| C.2 Kompensationsmaßnahmen  | 8       |
| D Schlussfolgerungen  | 8       |
| Quellenverzeichnis / Planungsunterlagen                             | 9       |
| Anhang 1 Pflanzenliste  | 10      |
| Anhang 2 Flächenbilanz  | 11      |
| Anhang 3 Fototeil   | 12 - 13 |
| Lageplan (unmaßstäblich)  |         |



## **A Ausgangsdaten / Veranlassung**

Strasen ist ein Ortsteil der Stadt Wesenberg. Es liegt zwischen dem Grossen Pälitschsee im Westen und dem Ellenbogensee im Osten inmitten der mecklenburgisch – brandenburgischen Kleinseenplatte, welche zu den reizvollsten Landschaften Norddeutschlands gehört.

Das Architekturbüro Zschojan wurde durch die Auftraggeberin, Frau Dr. Spieß, mit der Erarbeitung eines vorhabensbezogenen Bebauungsplanes beauftragt (Flur 2 Flurstück 103/1, 104, Gesamtgröße: 9,7 ha).

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsschutzgebietes „Neustrelitzer Kleinseenplatte“. Es ist unzulässig, den Charakter der Landschaft innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes zu verändern. Aus diesem Grunde wird der derzeitige Waldcharakter weitgehend erhalten. Größere Holzungen werden vermieden. Die Größe, Bauweise und Gestalt der Ferienhäuser wurde so gewählt, dass diese unauffällig in den vorhandenen Gehölzbestand integriert werden können.

Es handelt sich um ein Waldstück zwischen der Prierperter Landstraße (Kreisstraße MST 12) und dem Ufer des Ellenbogensee`s. Das Gebiet wird wie folgt begrenzt:

Im Süden von einem nach der Wende in neuer Form entstandenen Ferienpark.

Im Westen und Südwesten von dem zu diesem Ferienpark gehörenden Waldstück.

Im Nordwesten von der Prierperter Landstraße, an die sich auf der anderen Straßenseite große Aufforstungsflächen anschließen.

Im Nordosten von einer derzeitig brach liegenden, ebenen Offenlandschaft und ein paar parzellierten privaten Feriengrundstücken entlang des Seeufers.

Im Osten von dem Ufer des Ellenbogensee`s.

Die Verkehrserschließung erfolgt über eine bereits bestehende ehemalige Wegetrasse, eine Schneise im Wald, welche als Weg in wassergebundener Decke ausgebaut wird. Dadurch wird der Zufahrtsweg zwar deutlich länger, als wenn die bestehende unbefestigte Trasse am Waldrand genutzt würde, der entscheidende Vorteil ist jedoch funktioneller Art: Die Menschen wählen den kürzeren Weg zum Dorf und nicht den längeren und gefährlicheren entlang der Straße.

### **A 1. Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile**

Bei den eingriffsrelevanten **Flächen** handelt es sich um einen ca. 70jährigen Kiefernbestand. In diesem Wald stehen in Ufernähe bereits insgesamt 9 Ferienhäuser aus der DDR – Periode, allerdings in einem ruinösen Zustand.

Die Kiefern stehen mitunter relativ weit auseinander und sind zum Teil mehrstämmig. Es sind also keine typischen Forstbäume, sondern deuten eher auf Selbstanflug hin.

Auf dem Waldboden dominiert auf großen Flächen die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Insbesondere in Senken wird sie von lockeren Brombeer – und auch Himbeerbeständen abgelöst.

Es handelt sich nach EHLERS – grob umrissen - um eine Ausprägung der kontinentalen Kiefernwaldgesellschaft (*Dicrano – Pinetum*).

Der Kiefernbestand ist locker durchsetzt mit nachstehenden Gehölzarten:

|             |  | Bemerkungen            |
|-------------|--|------------------------|
| Birke       | <i>Betula pendula</i>                  |                        |
| Brombeere   | <i>Rubus fruticosus</i>                |                        |
| Eberesche   | <i>Sorbus aucuparia</i>                |                        |
| Efeu        | <i>Hedera helix</i>                    | In Straßennähe         |
| Eiche       | <i>Quercus robur</i>                   |                        |
| Faulbaum    | <i>Frangula alnus</i>                  |                        |
| Himbeere    | <i>Ribes idaeus</i>                    |                        |
| Schneebeere | <i>Symphoricarpus albus laevigatus</i> | Zierstrauch, untypisch |

Somit fehlen nachstehende Gehölzarten, deren Vorkommen unter natürlichen Entwicklungsbedingungen zu erwarten wäre:

|            |                           |                       |
|------------|---------------------------|-----------------------|
| Buche      | <i>Fagus sylvatica</i>    |                       |
| Ginster    | <i>Cytisus scoparius</i>  | An lichten Standorten |
| Hartriegel | <i>Cornus sanguinea</i>   |                       |
| Hundsrose  | <i>Rosa canina</i>        | An lichten Standorten |
| Schlehe    | <i>Prunus spinosa</i>     |                       |
| Wacholder  | <i>Juniperus communis</i> |                       |
| Weißdorn   | <i>Crataegus monogyna</i> |                       |

Auswertung:

Der Waldbestand ist, gemessen an seinem Potential, relativ artenarm an Gehölzen. Hier besteht durchaus die Möglichkeit einer pflanzensoziologischen Bereicherung im Sinne einer Aufwertung, zumal sich die geplante Bebauung nur auf einen kleinen Teil der Fläche erstreckt.

Es wurden nachstehende Kräuter festgestellt (Ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

|                       |                                |  |
|-----------------------|--------------------------------|--|
| Drahtschmiele         | <i>Deschampsia flexuosa</i>    | Stellenweise flächendeckend                                      |
| Glockenblume          | <i>Campanula rotundifolia</i>  | Nur 1 Exemplar   |
| Habichtskraut         | <i>Hieracium spec.</i>         | vereinzelt   |
| Hohlzahn              | <i>Galeopsis tetrahit</i>      |  |
| Jasione               | <i>Jasione montana</i>         | Auf Waldblößen in Straßennähe                                    |
| Kleiner Sauerampfer   | <i>Rumex acetosella</i>        |  |
| Kleines Habichtskraut | <i>Hieracium pilosella</i>     | Auf Waldblößen in Straßennähe                                    |
| Kleines Springkraut   | <i>Impatiens parviflora</i>    | Neophyt  |
| Maiglöckchen          | <i>Convallaria majalis</i>     | Auf ca. 100m <sup>2</sup> ; vermutlich angepflanzt u. verwildert |
| Rainkohl              | <i>Lapsana communis</i>        |  |
| Reiherschnabel        | <i>Geranium robertianum</i>    |  |
| Reitgras              | <i>Calamagrostis epigeios</i>  | In Straßennähe einwandernd                                       |
| Sand - Strohblume     | <i>Helichrysum arenarium</i>   | Auf Waldblößen in Straßennähe                                    |
| Schafschwingel        | <i>Festuca ovina</i> (*3)      | Auf Waldblößen in Straßennähe                                    |
| Silbergras            | <i>Corynephorus canescens</i>  | Auf Waldblößen in Straßennähe                                    |
| Straußgras            | <i>Agrostis tenuis</i>         | Kleinflächig   |
| Waldweidenröschen     | <i>Epilobium angustifolium</i> |  |
| Witwenblume           | <i>Knautia arvensis</i>        | Nur in Bungalownähe  |
| Wurmfarn              | <i>Polypodium vulgare</i>      |  |

Auswertung: Unter den vorgefundenen Pflanzen befindet sich mit dem Schafschwingel nur eine Art, die in der Roten Liste MV erscheint. Sie wird dort als „gefährdet“ geführt. Das Vorkommen dieser Art befindet sich jedoch weitab von der geplanten Baumaßnahme und stellt keinerlei Gefährdung für das Vorkommen dar. Es lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Ausgesprochen armen Sandboden findet man nur partiell im Westen bzw. Nordwesten des Gebietes, in den anderen Bereichen ist die Bodenqualität ein wenig besser
- Von der Landstraße her breitet sich das Landreitgras aus als Anzeiger für eine Ruderalisierung

## Ufer:

Das Seeufer ist als natürliche Böschung ausgebildet. Die Vegetation des Ufers ist daher schmal, weicht aber von der Vegetation des Waldes natürlicherweise deutlich ab. An Bäumen kommen hinzu: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Ulme (*Ulmus spec.*) Weiterhin fällt eine ca. 70 – 80jährige Eiche mit mächtiger Krone auf, welche die Potenz hat, einmal zu den ganz großen ihrer Art zu gehören...

In der Krautflora des Ufers fallen besonders auf:

|               |                              |                    |
|---------------|------------------------------|--------------------|
| Blutweiderich | <i>Lythrum salicaria</i>     |                    |
| Mädesüß       | <i>Filipendula ulmaria</i>   |                    |
| Schilf        | <i>Phragmites communis</i>   | Sehr schmaler Saum |
| Seggen        | <i>Carex spec.</i>           |                    |
| Wasserdost    | <i>Eupatorium cannabinum</i> |                    |
| Zaunwinde     | <i>Calystegia sepium</i>     |                    |

## Auswertung:

Die Flora des Uferstreifens – sowohl oberhalb wie unterhalb der Wasserlinie - sollte soweit es funktionell möglich ist, geschützt werden.

## A 2 Abgrenzung von Wirkzonen / Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Eine spezielle Erfassung der Fauna lag dem Bearbeiter nicht vor und war nicht Gegenstand der Beauftragung. Die Fauna der Kleinseenplatte ist aber hinreichend erforscht.

Unter anderem kommt der Fischotter nahezu überall vor.

Arten mit hoher Fluchtdistanz, wie Greifvögel, Gänsearten, Kraniche betrifft das Vorhaben kaum, da es sich inmitten vorbelasteter Flächen und darüber hinaus in einem von früher her vorbelasteten Gebiet befindet.

Deshalb wird lediglich die Wirkzone 1 in Ansatz gebracht.

## 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 der Tabelle 4 der Anlage 10 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (S. 97).

Die maßgeblichen eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile liegen im Wesentlichen innerhalb eines 50m Abstandsstreifens der vorhandenen Störquellen bzw. vorbelasteten Bereiche, so dass für die gesamte Baumaßnahme ein Freiraum – Beeinträchtigungsgrad von 1 zu Grunde gelegt wird. Daraus folgt (siehe Tabelle 2) die Einbeziehung eines Korrekturfaktors von 0,75 in die Eingriffsbewertung.

## 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 aufgrund betroffener Biotoptypen

### B 1.1 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

| Biotoptyp                         | Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> ) | Wert-Stufe | Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquivalent für Kompensation |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------|--|------------------------------------|
| 1.12.1 Kiefernwald (für Wege)     | 4018                               | 1          | 1 x 0,75 = 0,75  | 3013,5                             |
| 1.12.1 Kiefernwald (für Bebauung) | 2070                               | 1          | 1x0,75 = 0,75  | 1552,5                             |

**Summe:** 4 566

**B 1.2 Zuschlag für Versiegelung:** 2070 x 0,5 = 1035 x 0,75 = 776,25  
**Gerundet:** 776m<sup>2</sup>

### B 1.3 Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

| Biotoptyp  | Flächenbeeinträchtigung (m <sup>2</sup> ) | Wert-Stufe | Kompensationserfordernis | Wirkungsfaktor | Flächenäquivalent für Kompensation |
|--|---|------------|--------------------------|----------------|------------------------------------|
| 1.12.1 Kiefernwald beeinträchtigt durch Bebauung (Grundstücke) | 14526                                     | 1          | 1                        | 0,2            | 2905,2                             |
| 1.12.1 Kiefernwald am See, beeinträchtigt durch Erholung       | 14848                                     | 1          | 1                        | 0,2            | 2969,6                             |
| 6.4.1 Uferstaudenflur  | 90 x 3 = 270                              | 2          | 2,5                      | 0,8            | 540,0                              |
| 5.4.2 Wasserfläche des Sees                                    | 90 x 10 = 900                             | 4          | 8                        | 0,2            | 1440                               |
| Summe  |   |            |                          |                | 7854,8                             |

**Gerundet:** 7 855

#### Kiefernwald:

Der Kiefernwald wird als solcher entsprechend der getroffenen Festsetzungen im Sinne der Eingriffsregelung nicht beseitigt, wohl aber beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung trifft sowohl für die eigentlichen Grundstücke, als auch für den öffentlichen Bereich zwischen Bebauung und Seeufer zu.

#### Badebetrieb und Ufernutzung:

Die Wasserfläche des Ellenbogensees sowie ein schmaler Uferstreifen gehören formal nicht mehr zum Gelände des B- Planes. Unabhängig davon stellt aber eine Nutzung des Ufers zum Baden eine Belastung des Biotops „Uferstaudenflur“ dar. Eine Zusatzbelastung des Sees durch Badende wird in Ufernähe in Ansatz gebracht. Der Wirkungsfaktor wird jedoch

mit 0,2 gering eingeschätzt, weil der See hier bereits durch Bootsverkehr stark frequentiert wird. Außerdem wird in geringer Entfernung auf beiden Seiten des Uferstreifens bereits gebadet.

### **Beleuchtung:**

Bei der Auswahl der Leuchten sollten im Sinne der Eingriffsregelung zum Schutz der Insektenfauna auf insektenfreundliche Beleuchtung zurückgegriffen werden. Um Insektenverluste zu minimieren, sollten Natriumniederdrucklampen mit einem Lampenschirm gewählt werden, der den Lichtkegel gezielt nach unten leitet.

## **B 2. Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen**

### **B 2.1 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 4:**

In diesem Zusammenhang sind zu nennen:

- 5.4.2 Offene Wasserfläche naturnaher, nährstoffreicher Seen, Bewertung: 4/2/ BWB

Der See gehört formell nicht mehr zum B – Plan – Gebiet, er wird aber durch die künftige Nutzung stärker frequentiert als vorher.

### **B.2.2 Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 3 und überdurchschnittlichem Natürlichkeitsgrad:**

Der Waldrand nordöstlich des Eingriffsgebietes erfüllt die Kriterien der Wertstufe 3 (1.15.1 Naturnaher Waldrand, Bewertung: 3/3/BWB), jedoch nicht den eines überdurchschnittlichen Natürlichkeitsgrades.

Die planerische Inanspruchnahme des Waldrandes (Nordrand) wird dadurch kompensiert, dass die Gehölze des Waldrandes im Bereich der Überplanung zur Erhaltung festgesetzt werden.

## **B 3. Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen**

Für Arten mit großen Raumansprüchen und gefährdete Tierarten gilt im Prinzip die Aussagen des Punktes 2. Keine Zusatzbewertung .

## **B 4. Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen**

**B 4.1** Boden – keine Zusatzbewertung

**B 4.2** Wasser – keine Zusatzbewertung

**B 4.3** Klima / Luft – keine Zusatzbewertung

## **B 5. Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes**

Das naturnahe Landschaftsbild wird durch den Bau der Ferienhäuser zwar beeinträchtigt, diese Beeinträchtigung wird jedoch durch den Abriß der ruinösen Gebäude voriger Generation ausgeglichen. Positiv ist dabei aus der Sicht des Landschaftsbildes zu werten, dass sich der Abstand der Bebauung zum Ufer deutlich vergrößert (Ausnahme: Boots – und Gerätehaus, welches aber am Rande eingeordnet wird und visuell als Teil der benachbarten Ferienhaussiedlung erscheint).

Keine Zusatzbewertung.

## B 6. Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| Summe | 1.1: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust                 | 4 566 |
|       | 1.2: Zuschlag für Versiegelung                              | 776   |
|       | 1.3: Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen) | 7 855 |
|       | 2.1:  | 0     |
|       | 2.2:  | 0     |
| 3.1:  |   | 0     |
|       | 3.2:  | 0     |
|       | 4.1:  | 0     |
|       | 4.2:  | 0     |
|       | 4.3:  | 0     |
|       | 5.:   | 0     |

**Gesamtsumme:** 13 197

## C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

### C.1 Kompensationsmindernde Maßnahmen:

| Maßnahme  | Fläche(m <sup>2</sup> ) | Wert-Stufe | Kompensations-Wertzahl | Leistungs-Faktor | Flächen-äquivalent |
|---|-------------------------|------------|------------------------|------------------|--------------------|
| Lockere Bepflanzung mit Sträuchern in Gebäudenähe | 14526                   | 1          | 1                      | 0,15             | 2178,9             |
| Entsiegelung durch Abriß                          | 488                     | 1          | 1,5*                   | <b>0,75</b>      | <b>549</b>         |
| Summe:  |                         |            |                        |                  | <b>2727,9</b>      |

- unter Anrechnung des Entsiegelungsfaktors 0,5

- **Gerundet:**

**2728**

### Einbringung von heimischen Sträuchern

Der Charakter einer Waldferiensiedlung soll erhalten bleiben. Im bewussten Gegensatz zu der südlich angrenzenden Feriensiedlung wird hier nicht der Waldboden in Rasen umgewandelt, sondern als Waldboden erhalten. Zusätzlich werden sparsam, aber konsequent solche Sträucher eingebracht, die dem Charakter des Waldes in pflanzensoziologischer und ästhetischer Hinsicht entsprechen. Das Anpflanzen von Ziersträuchern und Zierpflanzen ist dagegen nicht zulässig.

Zwischen Ferienhausbereich und Ufer dagegen werden keine Strauchpflanzungen vorgenommen, um die Sicht zum See nicht zu beeinträchtigen. Hier wird der bereits bestehende Charakter des Hochwaldes erhalten, hier erfolgt keine kompensationsmindernde Maßnahme.

### Vorschlag für Festsetzung:

Die Anpflanzung von Ziersträuchern und Zierpflanzen ist grundsätzlich nicht zulässig. Im Bereich der Ferienhäuser sind in lockerer, naturnaher Anordnung heimische Einzelsträucher und kleine Strauchgruppen nach Liste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (1 Stck / 100m<sup>2</sup> Freifläche) Die Sträucher sind 3Jahre lang zu pflegen und in diesem Zusammenhang vor Wildverbiß zu schützen (Wildschutzzaun bzw. Drahtrose).

### Entsiegelung:

Der Abriß der vorhandenen Ferienhäuser einschließlich Terrassen wird als kompensationsmindernde Maßnahme gegengerechnet.

## C 2. Kompensationsmaßnahmen

| Kompensations-Maßnahmen  | Flächen (m <sup>2</sup> ) | Wert-Stufe | Kompensations-wertzahl* | Leistungs-faktor | Flächen-äquivalent |
|--|---------------------------|------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| Schutzpflanzung  | 600                       | 2          | 3,5                     | 0,7              | 1470               |
| Pflegemanagement auf 40m Uferstrecke (40x3m) (Uferstaudensaum) | 120                       | 2          | 3,5                     | 0,7              | 294                |
| Pflegemanagement auf 40m Uferstrecke (40x5m) (Schilfsaum)      | 200                       | 2          | 3,5                     | 0,7              | 490                |
| Summe:   |                           |            |                         |                  | <b>2254</b>        |

Als Sichtschutz und gleichzeitig ökologische Kompensationsmaßnahme wird eine Fläche von  $5 \times 120 = 600\text{m}^2$  mit Strüchern nach Liste 1 bepflanzt. (Pflanzung locker, ohne Reihen; 1 Stck auf  $4\text{m}^2$ ) = 150 Stck Sträucher

Auf insgesamt 40lfm Uferstreifen ist die Ufervegetation beiderseits der Wasserlinie durch geeignete Abspermaßnahmen dauerhaft zu schützen. Dieser Streifen gehört katasterseitig nicht mehr zum B-Plan – Gebiet.

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Korrigierter Kompensationsbedarf:</b> | <b>13 197</b> |
| Minus kompensationsmindernde Maßnahmen   | 2 728         |
| Minus Kompensationsmaßnahmen             | 2 254         |
| <b>Restbedarf:</b>                       | <b>8 215</b>  |

## D. Schlussfolgerung:

Im Rahmen der konventionellen Gestaltungsmaßnahmen und eines partiellen Pflegemanagements ist die Maßnahme trotz Abriss der alten Bungalows nicht ausgleichbar. Um einen ökologischen Ausgleich zu erzielen, sind weitere Maßnahmen erforderlich. Eine Pflanzung von Bäumen als Hochstämme – die am häufigsten praktizierte Ausgleichsmaßnahme - ist im Gebiet nicht sinnvoll.

**Vorschlag:** Der von der Planung unberührte Kiefernwald westlich und nordwestlich der geplanten Bebauung (6,12 ha) sollte auf einer geeigneten Fläche ökologisch aufgewertet werden durch Einbringung von heimischen Strüchern nach Liste 1. Das entspricht einem Vegetationsmanagement zur Wiederherstellung einer natürlichen Waldzusammensetzung und würde auch dem Schutz von Vögeln und Kleintieren dienen.

Die Bewertung dieser Maßnahme wird höher eingestuft, als im gebäudenahen Bereichen, da hier im Hinterland die Störungen geringer sein werden.

**Hinweis:** Im Interesse einer ausgewogenen Biotopentwicklung ist anfallendes Totholz nicht zu verbrennen, sondern an geeigneten Stellen im Wald zu Rottehaufen aufzuschichten.

### Vorschlag für Festsetzung:

Im Kiefernwald nördlich und westlich der Ferienhäuser sind auf einer Fläche von 1,2ha in lockerer, naturnaher Anordnung heimische Einzelsträucher und kleine Strauchgruppen nach Liste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (2 Stck /  $100\text{m}^2$ ) Die Sträucher sind 3Jahre lang vor Wildverbiß zu schützen (Wildschutzzaun bzw. Drahtrose)

(Entsprechend Anlage 11 . Seite 110 Eingriffsregelung MV:

– Potentielle Kompensationsmaßnahmen.)

(= 220 Stck Sträucher nach Liste 1)

Alternativ anerkannt würde aus ökologischer Sicht auch der Umbau von 0,8 ha Kiefernwald in einen standortgerechten Laubholz – bzw. Mischwaldbestand. Von Seiten des Forstamtes Strelitz wird jedoch eine solche Maßnahme an diesem Standort nicht empfohlen.

**Bewertung:**

| Kompensations-<br>Maßnahmen           | Flächen<br>(m <sup>2</sup> ) | Wert-<br>Stufe | Kompen-<br>sations-<br>wertzahl* | Leistungs-<br>faktor | Flächen-<br>äquivalent |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------|------------------------|
| Kiefernwald vorh.                     | 12 000                       | 1              | 1                                | 0,7                  | 8400                   |
| Ergänzungspflanzung im<br>Kiefernwald | 12 000                       | 1              | 2                                | 0,7                  | 16800                  |

Differenz: 8 400

Damit ist die Massnahme aus ökologischer Sicht rechnerisch ausgeglichen.

Die Fällung von einzelnen Bäumen im Rahmen der Bebauung und Erschließung ist gesondert zu dokumentieren und nach der geltenden Baumschutzverordnung auszugleichen. Als Ausgleich bietet sich die Pflanzung von weiteren Sträuchern im Kiefernwald an.

Neubrandenburg, am 10. 8. 05



**Quellenverzeichnis / Planungsunterlagen**

Plangrundlage: Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 1 /2004 Ferienpark „Am Ellenbogensee Strasen“ Architekturbüro Zschojan , Neustrelitz

Hinweise zur Eingriffsregelung des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg – Vorpommern Heft 3 / 1999

Umweltministerium MV: Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg – Vorpommerns, 4. Fassung, Stand: Oktober 1991

### Anhang: Liste 1 (heimische, standortgerechte Sträucher)

|               |                                    |                       |
|---------------|------------------------------------|-----------------------|
| Besenginster  | Cytisus scoparius 2xv, 60/80 m. Tb | An lichten Standorten |
| Färberginster | Genista tinctoria 2xv, 60/80 m.Tb  | An lichten Standorten |
| Faulbaum      | Frangula alnus                     |                       |
| Hartriegel    | Cornus sanguinea                   |                       |
| Hundsrose     | Rosa canina                        | An lichten Standorten |
| Schlehe       | Prunus spinosa                     |                       |
| Wacholder     | Juniperus communis 2xv, m.B.60/80  |                       |
| Weißdorn      | Crataegus monogyna                 |                       |
| Hasel         | Corylus avellana                   |                       |

Wenn nicht anders angegeben: Sträucher, verpflanzt, ohne Ballen 3-4Tr. 100/150cm

Achtung: Der Wacholder muss nachweislich als Wildform aus Samen herangezogen worden sein, vegetativ vermehrte Pflanzen sind nicht zulässig!

**Anhang 2: Flächenbilanz:****Bestand:**Gesamtfläche: 97 150m<sup>2</sup>

|                     |  |                      |
|---------------------|--|----------------------|
| Davon:              | Kiefernwald:                           | 95 412m <sup>2</sup> |
|                     | Naturnaher Waldrand: 250 x 5 =         | 1 250m <sup>2</sup>  |
|                     | Versiegelte Fläche (alte Ferienhäuser) | 488m <sup>2</sup>    |
| Gesamt (Kontrolle): |  | 97 150m <sup>2</sup> |

**Davon verbleibt Waldfläche: 6,12ha 61200m<sup>2</sup>**

Durch Planung in Anspruch genommen: 97 150 minus 61 200m<sup>2</sup> = 35 950m<sup>2</sup>

Davon:

|                    |  |                      |
|--------------------|--|----------------------|
|                    | Kiefernwald beeinträchtigt ohne Zusatzpflanzung    | 14 848m <sup>2</sup> |
|                    | Kiefernwald beeinträchtigt mit Zusatzpflanzung     | 14 526m <sup>2</sup> |
|                    | Versiegelung (Gebäude) 23 x 90m <sup>2</sup> =     | 2 070m <sup>2</sup>  |
|                    | Wege (Wassergebundene Decke) 3 046m <sup>2</sup>   |                      |
|                    | Stellflächen (Wassergeb. Decke) 305m <sup>2</sup>  |                      |
|                    | Zugangswege + Einzelstellplätze 667m <sup>2</sup>  |                      |
|                    | <u>Wassergeb. Decke Gesamt: 4 018m<sup>2</sup></u> | 4 018m <sup>2</sup>  |
|                    | Alte Ferienhäuser (Entsiegelung)                   | 488m <sup>2</sup>    |
| Summe (Kontrolle): |  | 35 950m <sup>2</sup> |

Grundstücksflächen:

| Nr | Fläche   |
|----|----------|
| 1  | 1427,82  |
| 2  | 614,48   |
| 3  | 604,46   |
| 4  | 540,27   |
| 5  | 649,37   |
| 6  | 866,38   |
| 7  | 1286,21  |
| 8  | 774,34   |
| 9  | 859,52   |
| 10 | 717,16   |
| 11 | 533,49   |
| 12 | 855,53   |
| 13 | 681,90   |
| 14 | 1127,18  |
| 15 | 752,95   |
| 16 | 973,77   |
| 17 | 1011,31  |
| 18 | 936,02   |
| 19 | 860,88   |
| 20 | 1445,40  |
|    | 17518,44 |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Gerundet:  | 17 518m <sup>2</sup>       |
| Minus Gebäudefläche (anteilig) 20 X 90m <sup>2</sup> | 1 800m <sup>2</sup>        |
| Minus Zugangswege:                                   | 667m <sup>2</sup>          |
| Minus Pflanzfläche (105 x 5)                         | 525m <sup>2</sup>          |
| <b>Grundstücksflächen:</b>                           | <b>14 526m<sup>2</sup></b> |



**Der Kiefernwald in dieser Ausprägung ist durch gezieltes Einbringen von standortgerechten Sträuchern ökologisch aufwertbar.**



**Bereich der abzureißenden Alt – Ferienhäuser**



**Schneise im Kiefernwald**



**Ufer des Ellenbogensee`s  
Auf einer Teilstrecke von insgesamt 40lfm ist die Ufervegetation dauerhaft zu  
schützen**