Dipl.- agr.- Ing. Thomas Eisel
Straße der OdF 38
06774 Mühlbeck

Tel. 03493/ 5 68 57
Fax 03493/ 51 05 49
Funk 0173/ 3 77 58 56
e-mail Gala.Eisel@t-online.de
homepage: www.Gala-Eisel.de

Mühlbeck, den 10. 02. 2012

Plan der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen

Satzungsexemplar 7. 11. 2012

Aufgabenstellung:	Erstellung eines Planes der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen und Berechnung der A/E – Maßnahmen zum Bebauungsplan „Ferienhäuser", Mühlbeck
Auftraggeber:	GGM GmbH & Co. KG Dorfstraße 8 06766 Bitterfeld- Wolfen
Standort:	Gemeinde Muldestausee, OT Mühlbeck Zum Bernsteinsee, Bernsteinpromenade 06774 Gemeinde Muldestausee, OT Mühlbeck
Verfasser:	Ing.- Büro für Garten- und Landschaftsplanung Dipl.- agr.- Ing. Thomas Eisel Straße der OdF 38 06774 Mühlbeck
Grundlage:	Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen - Anhalt

1. Veranlassung

Die GGM GmbH & Co. KG beabsichtigte in der Gemeinde Muldestausee, OT Mühlbeck, eine Verbesserung an der Infrastruktur herbeizuführen. Neben den bereits errichteten Ferienhäusern ist auf Grund des hohen Bedarfs die Errichtung einer weiteren Ferienhaussiedlung geplant. Das neue Nutzungskonzept sieht dafür die Umgestaltung einer Randfläche des Tagebausees vor. Dazu ist die Erstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

2. Zustandsanalyse

Das Vorhaben stellt gem. § 18 Abs. 1 Nr. 1 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 23.07.2004 einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der geplante Eingriff besteht in der Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, wodurch die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt wird.
Die Errichtung von Verkehrsanlagen kommt als Eingriff i.S. des § 18 Abs. 1 Nr.1 NatSchG LSA insbesondere in Betracht.
Des Weiteren besteht der Eingriff i.S. des § 18 Abs. 1 Nr. 9 NatSchG LSA in der Beseitigung von Flurgehölzen und weiteren ökologisch wichtigen Bereichen.
Der Eingriff bedarf gem. § 19 NatSchG LSA einer Genehmigung und ist nach § 20 des gleichen Gesetzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Bei dieser Biotopwertanalyse handelt es sich um ein B – Plangebiet in der Gemeinde Muldestausee, OT Mühlbeck zwischen der B 100 (Karl – Marx - Straße, Mühlbeck) in östlicher Richtung und dem Radrundweg des Goitzschesee in westlicher Richtung. Die Gesamtfläche der B – Plangebietes beträgt ca. 22.419 m² und gliedert sich in 12 Biotoptypen.

2.1. Bebauung

Die bebaute Fläche weist einen verschwindend geringen Anteil zur Gesamtfläche auf. Es handelt sich dabei um Randbereiche von Gebäuden, bzw. Nebenanlagen vorwiegend im Hausgartenbereich. Diese Gebäude werden bei der Planung nicht verändert.

2.2. Fuß-/ Radweg (ausgebaut)

Der ausgebaute Fuß- und Radweg ist die Fortführung der Straße „zum Bernsteinsee“. Am Ende der Einfahrt des letzten Wohngrundstückes ist eine Schranke aufgestellt, die eine Passage nur Fußgängern und Radfahrern erlaubt. Dieser Weg ist wie der Radrundweg mit einer Bitumendecke versehen und voll versiegelt. Das Niederschlagswasser versickert in den seitlichen Randbereichen.

2.3. Straße, versiegelt

Bei dem 534 m² umfassenden Teilstück handelt es sich um den ca. 95 m langen Abschnitt der Stichstraße „Zum Bernsteinsee" von der Ortslage Mühlbeck zum Radrundweg. Die Straße ist ca. 5,40 m breit und mit Betonstein gepflastert. Sie dient als Anliegerstraße für ein Wohngrundstück.

2.4. unbefestigter Weg

Die Flächen des Fußweges in diesem B – Plan beschränken sich auf Randbereiche zwischen Straße und Wohngrundstück in der Straße zum Bernsteinsee. Des weiteren hat sich ein „Trampelpfad" als Abkürzung zum Radrundweg entwickelt. Da die Oberfläche sandig ist, wird er ganzjährig genutzt.

2.5. Rasenfläche (Scherrasen)

Der Scherrasen befindet sich in nur einem Teilstück nördlich der Straße zum Bernsteinsee zwischen Straße und dem Regenrückhaltebecken. Er wird durch die Gemeinde regelmäßig gepflegt und befindet sich in einem guten Zustand.

2.6. Reinbestand Nadelholz

Diese Fläche der Nadelhölzer zieht sich in einem länglichen Band hinter den Wohngrundstücken an der B 100. Es handelt sich dabei um die Gemeine Kiefer *(Pinus sylvestris)*. Sie wurde zwischen 1986 und 1988 vom Braunkohlenkombinat Bitterfeld als Windschutzstreifen und Staubfang für Sand und Glimmer aus dem Tagebau zum Schutz der Gemeinde Mühlbeck gepflanzt. Seit dieser Zeit wurden keinerlei forstwirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt. Der Bestand ist derzeit viel zu dicht und müsste unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten verbessert werden. In Teilbereichen, in denen Nadelgehölze auf nicht zu engem Standraum eingegangen sind, wachsen durch Samenzuflug Weide und Pappel. Diese können aber nur im Randbereich des Kieferngürtels zu ansehnlichen Bäumen wachsen. Seeseitig sind zumeist nur kleine Heister mit größtenteils bis 5 cm Durchmesser vorhanden. Nach Osten konnten sich hinter dem Kieferngürtel im Windschatten einige Weiden entwickeln und Stammdurchmesser von 10 – 20 cm erreichen. Diese Teilbereiche wurden baumpflegerisch zu keinem Zeitpunkt behandelt. Es sind eine größere Zahl von Schadbäumen zu verzeichnen, bei denen Handlungsbedarf besteht.

2.7. sonstiger Einzelbaum

Bei dem Einzelbaum handelt es sich um eine mehrtriebige Weißweide *(Salix alba)*. Die Stammdurchmesser der einzelnen Stämme liegen bei 10 – 20 cm. Einige Kronenschäden zeigen Wachstumsprobleme auf dem armen Sandboden. Somit

kann ihm keine außergewöhnliche landschaftsprägende Wirkung zugesprochen werden.

2.8. Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Der größte Teil der Ebene besteht aus einer wenig geschädigten Ruderalflur, die von ausdauernden Arten gebildet wird (Bild 10 und 11). Trotz des geringen Nährstoffpotentials hat sich kein sonst üblich großer Artenreichtum eingestellt.
In der Fläche wachsen durch Samenflug einzelne kleine Bäume, die mit dem kargen Boden zurechtkommen. Hauptsächlich wächst die gemeine Kiefer, wobei auch Birken, Pappeln und Weiden vorkommen.
Auf Grund der Kurzfristigkeit der Bonitur und der Jahreszeit ist eine vollständige Artenerfassung nicht möglich.

2.9 Landreitgras – Dominanzbestand

Zwischen zwei Sanddornbeständen hat sich in der Ruderalflur das Landreitgras *(Calamagrostis epigeios)* durchsetzt. Die nährstoffarmen Bodenverhältnisse lassen den Calamagrostis – Bestand relativ niedrig wachsen und nehmen ihm etwas die „Aggressivität". Aus diesen Gründen ist es zu erklären, dass sich bisher nicht größere Bestände haben entwickeln können. In der Fläche ist im Gegensatz zur Ruderalflur ein deutlicher Artenrückgang zu erkennen.

2.10. Sandtrockenrasenbrache

Am Rande der Kiefernpflanzung zwischen dem etablierten Sanddornbestand und dem Radrundweg zieht sich ein sehr nährstoffarmer Sandboden mit geringem Bewuchs auf einer Fläche von ca. 1.042 m² entlang. Auf dieser Fläche können nur „Hungerkünstler" bestehen. Dies sind vorwiegend Schwingelarten bei den Gräsern und einige tiefwurzelnden Korbblütler, wie das Habichtskraut.

2.11. Strauchhecke

Im B – Plangebiet haben sich zwei Sanddornbestände (*Hippophae rhamnoides)* entwickeln können. Diese Pioniergehölze können sich auf ärmsten Kippenböden etablieren. Durch die Möglichkeit der Vermehrung mit Ausläufern entstehen so dichte Gehölzbestände. Nachteilig auf dieses Biotop wirkt sich die Monokultur aus, da der Sanddorn, einmal im Bestand, kaum einen Konkurrenten zulässt. Andererseits dienen die Bestände kleinen Tieren als Unterschlupf und Rückzugsmöglichkeit und der hohe Vitamingehalt ist auch für einige Vogelarten eine willkommene Nahrungsergänzung.

2.12 Beet/ Rabatte

Während die Gärten hinter den Häusern bereits vor Jahren von den Anliegern gekauft worden sind, gibt es ein ca. 27 m langes Teilstück, welches bisher nur gepachtet worden ist. Diese Fläche wurde gärtnerisch mehr oder weniger genutzt. Da die Pachtverträge auslaufen, wurde diese ca. 678 m² gro0e Fläche in dem B – Plan mit einbezogen.

Tierbestand

In dem ca. 2,2 ha großen Gebiet sind nahezu alle Flächen offen. In der Ebene sind Tierspuren festgestellt worden Bei den Besichtigungen der Flächen wurden Rehspuren bestimmt. Die Ruderalflur mit mehrjährigen Pflanzen eignet sich gut für Bodenbrüter. Bei der Anlage von Pflanzflächen sollte der Mäusebesatz durch die Aufstellung von Sitzkrücken und die entsprechende Bepflanzung mit der verbundenen Pflege das Problem minimieren.

3 Bilanzierungen der Eingriffsfolgen

Biotoptyp

Die in Anspruch genommene Fläche gliedert sich in 12 Biotoptypen:

1.	**BWA**	Bebauung
2.	**VWD**	Fuß-/ Radweg (ausgebaut)
3.	**VSB**	Straße, versiegelt
4.	**VWA**	unbefestigter Weg
5.	**GSB**	Scherrasen
6.	**XY.**	Reinbestand Nadelholz
7.	**HEX**	sonstiger Einzelbaum
8.	**URA**	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
9.	**UDB**	Landreitgras – Dominanzbestand
10.	**RSX**	Sandtrockenrasenbrache
11.	**HHA**	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
12.	**PYA**	Beet/ Rabatte

Flächenberechnungen

In der nachfolgenden Tabelle ist die Biotopbewertung des Bebauungsplan „Reihenhäuser", Mühlbeck dargestellt:

4	m²	Bebauung	0 BWP/m²	0 BWP
250	m²	Fuß-/ Radweg	0 BWP/m²	0 BWP
534	m²	Straße, versiegelt	0 BWP/m²	0 BWP
153	m²	unbefestigter Weg	6 BWP/m²	916 BWP
460	m²	Scherrasen	7 BWP/m²	3.222 BWP
5.774	m²	Reinbestand Nadelholz	8 BWP/m²	46.190 BWP
79	m²	sonstiger Einzelbaum	12 BWP/m²	942 BWP
9.854	m²	Ruderalflur, ausd. Arten	14 BWP/m²	137.953 BWP
2.908	m²	Landreitgras	10 BWP/m²	29.078 BWP
1.042	m²	Sandtrockenrasenbrache	22 BWP/m²	22.928 BWP
685	m²	Strauchhecke aus überw. heim.	18 BWP/m²	12.324 BWP
678	m²	Beet, Rabatte	6 BWP/m²	4.067 BWP
		Summe		257.620 BWP

Somit ergibt sich vor dem Eingriff ein Biotopwert von 257.620 Biotopwertpunkten.

4 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Die Bilanzierung der Kompensation ist in der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich. In erster Linie wird immer versucht, die Kompensation möglichst auf der Fläche des B – Plangebietes darzubringen.

26	m²	Bebauung	0 BWP/m²	0 BWP
112	m²	Fuß-/ Radweg (ausgebaut)	0 BWP/m²	0 BWP
2.184	m²	Fahrweg, Straße, versiegelt	0 BWP/m²	0 BWP
63	m²	Parkplatz, Pflaster mit Rasenfuge	3 BWP/m²	188 BWP
67	m²	unbefestigter Weg	6 BWP/m²	405 BWP
346	m²	Scherrasen	7 BWP/m²	2.425 BWP
4.246	m²	Reinbestand Nadelholz	8 BWP/m²	33.965 BWP
383	m²	Sandtrockenrasenbrache	22 BWP/m²	8.431 BWP
1.017	m²	Strauchhecke aus überw. heim.	14 BWP/m²	14.239 BWP
7.675	m²	Freizeit und Erholung GFZ 0,3	7 BWP/m²	53.724 BWP
5.046	m²	sonstige Parkanlage	10 BWP/m²	50.459 BWP
404	m²	Hartholzauwald (Neupflanzung)	23 BWP/m²	9.296 BWP
		Summe		176.558 BWP

Die Kompensation umfasst insgesamt 9 Maßnahmenbereiche:

Maßnahme M 1

Aufforstung einer Hartholzaue

404 m² Feldgehölze

In einem kaum bewachsenen und topografisch geneigten Gelände wird auf ca. 400 m² eine Hartholzaue angelegt. Nach der Durchforstung des angrenzenden Kiefernbestandes haben Laubgehölze die Möglichkeit, durch Samenflug oder anderweitige Verbreitungsmöglichkeiten diesen aufzuwerten.

Arten:

- Flatter – Ulme *Ulmus laevis*
- Traubeneiche *Quercus petrea*

- Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*
- Liguster *Ligustrum vulgare*
- Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*
- Kornelkirsche *Cornus mas*
- Schlehe/ Schwarzdorn *Prunus spinosa*
- Vielblütige Rose *Rosa multiflora*
- Weißdorn *Crataegus monogyna*
- Gemeine Heckenkirsche *Lonicera xylosteum*
- Blutroter Hartriegel *Cornus sanguinea*
- Zweigriffliger Weißdorn *Crataegus laevigata*
- Haselnuss *Corylus avellana*
- Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*
- Hunds – Rose *Rosa canina*
- Grau – Weide *Salix cinera*

Pflanzdichte: 1 Pflanze/ m², Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100
bzw. He 2xv mB h 100-125

Maßnahme M 2

Durchforstung Kiefernwald

4.246 m² Kiefernwald

4.246 m² Kiefernwald werden fachgerecht durchforstet, Z – Bäume werden freigestellt, um so den Waldbestand aufzuwerten. Durch das Entstehen von mehr Standraum und auch einen besseren Lichteinfall in die Krautschicht haben andere Laubgehölze die Möglichkeit, eine Monokultur durch das Einmischen von Laubgehölzen aufzuwerten. Dazu dient auch der höhergelegene neu angelegte Auwald, der durch Samenwurf und den unterschiedlichsten Verbreitungsmöglichkeiten die randnahmen Kiefernbestände mit Samen heimischer Laubgehölze versorgt.

Maßnahme M 3

Strauchhecke zwischen den Parzellen und dem Radrundweg

1.017 m² heimische Sträucher

Arten:

- Felsenbirne	*Amelanchier ovalis*
- Gemeine Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
- Blutroter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
- Schlehe/ Schwarzdorn	*Prunus spinosa*
- Kornelkirsche	*Cornus mas*
- Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*
- Hunds – Rose	*Rosa canina*
- Weißdorn	*Crataegus monogyna*
- Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
- Liguster	*Ligustrum vulgare*

Pflanzdichte: 1 Pflanze/ m², Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100

Maßnahme M 4

Eichenreihe mit Säuleneichen

29 Stück Baumreihe, heim. Gehölze

Arten:

- Säuleneichen *Quercus robur fastigata (Koster oder Dila)*

Pflanzabstand: 10 m, Pflanzgröße: Stammbusch 3xv. mB STU 14 – 16

Die Säuleneichen verkörpern als eine Variante die Art der Stieleichen. Sie mindern etwas den Westwind vom Goitzschesee und gestatten andererseits einen Durchblick der Grundstücke zum See.

Maßnahme M 5

Kreuzungsbereich an der B 100

171 m² Stauden und ökologische Rosen (halbgefüllt)

Arten:

- Prachtkerze	*Gaura lindheimeri*
- Walzenknöterich	*Bistorta amplexicaule speciosum*
- Sonnenhut	*Rudbeckia fulgidia deamii*
- Rose „Bingo Meidiland“	
- Rose „Ice Meidiland“	
- Rose „Magic Meidiland“	
- Rose „Red Meidiland“	

Pflanzdichte: 3 - 5 Pflanzen/ m² je nach Art und Wuchsverhalten

Maßnahme M 6

Steinlesehaufen

Grundfläche ca. 3 – 5 m², Höhe ca. 70 cm

Maßnahme M 7

Aufwertung Waldrand, Herstellung eines ökologisch wertvollen Waldsaumes

775 m² Heister und Sträucher

Arten:

- Traubeneichen	*Quercus petrea*
- Kreuzdorn	*Rhamnus carthaticus*
- Weißdorn	*Crataegus laevigata*
- Heckenrose	*Rosa canina*
- Schlehe	*Prunus spinosa*
- Liguster	*Ligustrum vulgare*
- Hartriegel	*Cornus sanguineum*
- Feldrose	*Rosa arvensis*

Pflanzdichte: 0,5 Pflanze/ m², Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100
bzw. He 2xv mB h 100-125

Bei der Auswahl wurden Nährstoff- und Wasserbedarf berücksichtigt. Die angegebenen Pflanzen sind für diesen Standort geeignet. Die Bepflanzung des Waldsaumes erstreckt sich bis 10 m ab der Waldkante.

Maßnahme M 8

Bäume in den Ferienhaussiedlungen

15 Stück hochstämmige, kleinkronige Bäume
Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 – 16

In den Ferienhausparzellen ist pro 500 m² ein kleinkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 14 – 16 cm zu pflanzen. Da die Auswahl kleinkroniger Bäume im Bereich der heimischen Pflanzen sehr gering ist und hier auch optische und Erholungsfunktionen eine Rolle spielen, sei die Liste auch für nicht heimische Bäume geöffnet. Beispiele für kleinkronige Bäume sind:

- Säuleneiche	*Quercus robur fastigata Koster oder Dila*
- Kugelahorn	*Acer platanoides Globosum*
- Kugelkatalpe	*Catalpa bignondioides nana*
- Winterlinde Roelvo	*Tilia cordata Roelvo*
- Steppenkirsche	*Prunus frutticosa Globosa*
- Kugelesche	*Fraxinus excelsior nana*
- Kugelrobinie	*Robinia pseudoacacia Umbraculifera*

Maßnahme M 9

Aufwertung Waldrand, Herstellung eines ökologisch wertvollen Waldsaumes Außerhalb des B -Planbereiches

1.835 m² Heister und Sträucher

Arten:

- Traubeneichen	*Quercus petrea*
- Kreuzdorn	*Rhamnus carthaticus*
- Weißdorn	*Crataegus laevigata*
- Heckenrose	*Rosa canina*
- Schlehe	*Prunus spinosa*
- Liguster	*Ligustrum vulgare*
- Hartriegel	*Cornus sanguineum*
- Feldrose	*Rosa arvensis*

Pflanzdichte: 0,5 Pflanze/ m², Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100
bzw. He 2xv mB h 100-125

Bei der Auswahl wurden Nährstoff- und Wasserbedarf berücksichtigt. Die angegebenen Pflanzen sind für diesen Standort geeignet. Die Bepflanzung des Waldsaumes erstreckt sich bis 10 m ab der Waldkante, womit weitere ca. 185 m eine Aufwertung der Monokultur „Kiefer" erfahren. Zuvor ist es erforderlich, den Wald forstwirtschaftlich aufzuarbeiten. Diese Arbeiten sind mit der Unteren Forstbehörde abzustimmen und zu koordinieren.
Das Grundstück mit dem Kiefernstreifen wurde von den Investoren mit erworben. Somit können die Ausgleichsmaßnahme auch außerhalb der B – Plangrenze weitergeführt werden. Gegebenenfalls ist ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen.

Für alle Maßnahmen

Für alle 9 Maßnahmen ist eine 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zwingend erforderlich. Weiterhin sind alle Hochstämme nach der 3-jährigen Entwicklungspflege 2 weitere Jahre zu pflegen und zu wässern, sowie mit einem Kronenpflege und Erziehungsschnitt zu versehen. Alle flächigen Gehölzpflanzungen (Hartholzaue, Waldmantelpflanzung) sind mit einem Wildschutzzaun einzufrieden. Dieser Wildschutzzaun ist mindestens 5 Jahre vorzuhalten. Es ist auch sicherzustellen, dass nach der Entwicklungspflege die Flächen weiter fachlich betreut werden

Unveränderte Biotope

Unveränderte Biotope sind in diesem B – Plan nur in unwesentlichen Teilbereichen vorhanden. Die Rasenflächen bleiben zum Teil erhalten, wie auch die Sandtrockenrasenbrache vor dem Föhrenwald.

4.1 Bebauung

Die Bebauung an der Straße zum Bernsteinsee ändert sich nicht. Für die Energieversorgung der Feriensiedlung ist ein Trafo und Pumpenhäuschen erforderlich, welches lediglich ca. 23 m² in Anspruch nimmt.

4.2 Rad- und Wanderweg

Im neuen B – Plan existieren zwei schmale Gehwege von ca. 2,0 m. Die oberen Anwohner nutzten bisher den hinteren Gartenausgang, um zum Radrundweg zu kommen. Dies ist sowohl im Luftbild, als auch in der Landschaft erkennbar. Als Zugeständnis der Bauherren wird ein Weg im B – Plangebiet eingeplant. Der zweite Gehweg ist am Ende der Wendeschleife die Anbindung an den Radrundweg. Dies ist sicherlich sehr sinnvoll, um Touristenströme sinnvoll zu lenken. Die Gehwege werden in Betonpflaster ausgeführt und entwässern in den seitlichen Randbereich.
Der Goitzsche – Rad- und Wanderweg bleibt außerhalb des des B – Planes auf eine Breite von 4,00 m erhalten.

4.3 Straße, versiegelt

Die Einmündung der Straße zum Bernsteinsee in die B 100 ist derzeitig relativ unübersichtlich. Durch das Verschwenken der Einmündung werden die Voraussetzungen für ein gefahrloses und übersichtliches Ein- und Ausfahren deutlich verbessert.
Innerhalb der Ferienhaussiedlung ist ein ca. 5,50 m breiter Fahrweg geplant. Am Ende des Weges ist ein Wendehammer vorgesehen. Die Zufahrten zu den Grundstücken sind nur über diese Straße möglich.

4.4 Parkplätze

An der Zubringerstraße sind parallel Parkplätze angeordnet. Um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten, werden die 63 m² in einer Betonpflasterdecke mit Rasenfuge/ Drainfuge ausgeführt. Bei der Erstellung des Unterbaues ist auf einen Aufbau ohne Feinanteile (0 – 2 mm) zu achten, um die Versickerung des Niederschlagswassers zu gewährleisten.

4.5 unbefestigter Weg

Die Flächen zwischen der Straße und dem letzten Wohngrundstück bleiben in dem derzeitigen Zustand in einer wassergebundenen Splittdecke. Es handelt sich um eine kleine Fläche von ca. 67 m²

4.6 Scherrasen

Die Fläche des Scherrasens verringert sich etwas durch das Verschwenken der Zufahrt zur Feriensiedlung. Hier ist es erforderlich, in einem kleinen Teilbereich das Regenrückhaltebecken zu verringern, die Böschung neu zu modellieren und an den Böschungen die Rasendecke wieder herzustellen.

4.7 Reinbestand Nadelholz

Zwischen Kiefernwald und den Grundstücken sind teilweise Pappeln und Weiden gewachsen. Baumpflegerisch wurden hier keinerlei Anstrengungen unternommen, Gefahrenbäume zu fällen oder zurückzuschneiden. Aus dieser Tatsache resultiert ein hoher Bedarf an Baumpflegemaßnahmen. In unberührten Landschaftsteilen ist dies kein Problem, da durch das Versagen von Bäumen wieder neues Leben geschaffen wird. In diesem Fall liegen die Restbestände des östlichen Kiefernwaldes mit den Pappeln und Weiden in den Feriengrundstücken. Hier ist es notwendig, die Sicherheit der Bäume mit der Erholungsfunktion der Menschen sinnvoll zu kombinieren. So kann es notwendig werden, dass einige Pappeln und Weiden entfernt werden müssen, um die Gefahr für Mensch und Gebäude zu reduzieren. Es kann auch notwendig werden, einige Kiefern aufzuasten, um den Platz der Grundstücke gut zu nutzen. In jedem Falle sollte genau abgewogen werden, welcher Baum entfernt werden muss, da eine Baumkulisse den Wert eines Grundstückes deutlich erhöht. Vor allen Dingen sind gut gewachsene Kiefern mit einem Durchmesser von mehr als 15 cm (in 1 m Höhe gemessen) zu schonen und zu erhalten. Ein komplettes Abholzen einer Parzelle ist unzulässig!
In dem seitlichen Bereich ist der Wald nach forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten auszulichten. Unterdrückte Bäume sind zu entfernen und Z – Bäume sind freizustellen.
Reine Kiefernwälder sind biologisch arm und wirken eintönig. Nach der Durchforstung ist es möglich, in den ersten 10 m einen Waldsaum anzulegen, um die botanische Artenvielfalt zu erhöhen. Heimische Gehölze bieten Vögeln, Schmetterlingen und vielen Wildinsekten Nahrung und Lebensraum. Neben Sträuchern, die einen geringen Nährstoff- und Wasserbedarf haben, sind auch Traubeneichen als kleine Heister vorgesehen, da auch diese mit dem armen Sandboden zurechtkommen und auf Dauer den Kiefernwald deutlich aufwerten.

4.8 Sandtrockenrasenbrache

Bei der Böschungsmodellierung wurden in diesen Bereichen zum Teil sehr sandige und kiesige Massen verwendet. Die Begrünung beschränkt sich oft auf eine Pioniervegetation von „Hungerkünstlern" – Pflanzen, die mit einem Minimum an Nährstoffen auskommen. Diese Flächen können sich an Sonnentagen stark erhitzen. Sie sind Lebensraum für Eidechsen und weitere wärmeliebende Insekten.
Diese Flächen sind zu erhalten und zu schützen.
Um dieses Biotop weiter aufzuwerten und den hier vorkommenden Tieren den Lebensraum zu verbessern, ist ein Steinhaufen aus Moränensteinen

unterschiedlicher Größen auf einer Fläche von ca. 5 – 7 m² und einer Höhe von ca. 70 cm aufzubauen. Er dient als Rückzugsmöglichkeit für Eidechsen und anderen wärmeliebenden Tiere.

4.9 Strauchhecke, heimische Arten

Auf einer Fläche von ca. 1.017 m² wird eine zweireihige Strauchhecke angelegt. Hier wird der Radrundweg von der Ferienhaussiedlung abgegrenzt. Gleichzeitig ist die Strauchhecke ein zusätzlicher Windschutz von den aus Westen kommenden Seewinden.
Folgende Arten werden verwendet:

- Felsenbirne *Amelanchier ovalis*
- Gemeine Heckenkirsche *Lonicera xylosteum*
- Blutroter Hartriegel *Cornus sanguinea*
- Schlehe/ Schwarzdorn *Prunus spinosa*
- Kornelkirsche *Cornus mas*
- Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*
- Hunds – Rose *Rosa canina*
- Weißdorn *Crataegus monogyna*
- Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*
- Liguster *Ligustrum vulgare*

Es ist davon auszugehen, dass in der Ferienhaussiedlung Bodenverbesserungsmaßnahmen durchgeführt werden, so dass die Gehölze ohne Probleme wachsen können. Die Pflanzungen sind mindestens 3 Jahre zu pflegen.

4.10 Freizeit und Erholung GFZ 0,3

Die Flächen „Freizeit und Erholung" befinden sich in der Feriensiedlung und kennzeichnen den überbaubaren Teil. Die Grundflächenzahl von 0,3 weist dabei aus, dass nur 30 % der Fläche überbaut werden dürfen. Die restlichen 70 % sind ebenfalls zu begrünen.
Gehölze, die im Rahmen der Baugrenze stehen, können entfernt werden. Dies ist erforderlich, um die notwendige Baufreiheit zu schaffen. Auch in Randbereichen sollte darauf geachtet werden, dass Nadelgehölze einen Mindestabstand von 3,0 m von Gebäuden haben. Nadelgehölze haben einen ganzjährigen Kernschatten, der an Fenstern nicht gewünscht ist und die Wohn- und Erholungsfunktion mindert. Außerdem sind Kiefern Flachwurzler, deren Wurzeln an Gebäuden erhebliche Schäden im Fundamentbereich anrichten können. Hier eignen sich in einem gewissen Abstand Laubgehölze besser, da sie im Winterhalbjahr das dringend benötigte Sonnenlicht durchlassen.

4.11 Parkanlage, Feriensiedlung

In der Ferienhaussiedlung sind Flächen ausgewiesen, die überhaupt nicht bebaut werden dürfen und zu begrünen sind. Da die Ferienhaussiedlung von einer mindestens zweireihigen Hecke mit heimischen Sträuchern ummantelt ist, werden

keine allzu großen Anforderungen an die Bepflanzung gestellt. Festgelegt werden aber die Pflanzung von je einem Hochstamm mit einem Stammumfang von 14 – 16 cm oder einem Stammheister in adäquater Größe auf 500 m². Dabei können auf Grund der Flächengröße der Parzellen auf kleinkronige Gehölze lt. Artenliste M 8 zurückgegriffen werden. Alle Gehölze, insbesondere die Hochstämme oder Stammheister sind dauerhaft zu schützen und zu erhalten.

4.12 Hartholzaue (Neupflanzung)

Zur Kompensation des Eingriffes werden auf einer bisher nicht genutzten hängigen Fläche auwaldtypische Gehölze gepflanzt. Es handelt sich um ein ca. 404 m² großes Teilstück zwischen den Föhrenstreifen. Die Pflanzung gliedert sich auf in Leitgehölze, die die spätere Struktur bilden werden – dies sind Harthölzer, und Begleitgehölze, die vor allen Dingen in der ersten Phase die Bodendeckung verbessern und unerwünschte Wildkräuter – Konkurrenz nur in einem vertretbaren Rahmen wachsen lassen.
Da der Bereich zwischen den Kiefernstreifen auf einer geneigten Fläche liegt, wird vor allen Dingen auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes erwartet. Durch die Durchforstung des Kiefernwaldes werden Voraussetzungen geschaffen, dass Samen der Auwaldpflanzen auch in nicht aufgewerteten Flächen keimen können. So wird die Monokultur in eine Mischwaldkultur aufgewertet.

4.13 Stauden und ökologische Rosen

Durch die Verlegung der Straße zum Bernsteinsee entsteht eine Fläche neben dem ersten Wohnhaus, in der die Straße zurückgebaut wird. Diese Fläche wird mit Stauden und ökologischen Rosen aufgewertet. Neben einem optischen Highlight als Straßenbegleitgrün wird für Wildinsekten eine attraktive Nahrungsquelle geschaffen. Dazu sind nicht nur die halbgefüllten Rosen gut geeignet, sondern auch die Stauden aus dem Wolfgang – Oehme – Sortiment mit einer langen Blütezeit im Sommer.

Biotopwertzahl vor dem Eingriff	257.620	Biotopwertpunkte
Bestand nach dem Eingriff	183.337	Biotopwertpunkte
Defizit	-74.283	Biotopwertpunkte

verbal-argumentative Bestätigung besonderer Aufwandsleistungen bei Sanierung folgender Biotopflächen

- Forstwirtschaftliche Aufarbeitung des Kiefernwaldes im B – Planbereich
- Pflanzung von 15 Stück kleinkronigen Bäumen
- Pflanzung von 29 Stück Säuleneichen
- Verbesserung des Landschaftsbildes durch die Säuleneichen

- Aufstellung von 10 Sitzkrücken für Greifvögel
- Steinlesehaufen
- Waldrandaufwertung auf 775 m² im B - Plangebiet

Summe verbal argumentativer Aufwandsleistungen	37.593	Biotopwertpunkte
Defizit im B – Plangebiet	- 35.690	Biotopwertpunkte

- Forstwirtschaftliche Aufarbeitung des Kiefernwaldes außerhalb des B – Planbereiches und Waldrandaufwertung auf 1.835 m²

	36.690	Biotopwertpunkte
Rest	**0**	**Biotopwertpunkte**

Damit ist es gelungen, den Eingriff auszugleichen.

5 Fotodokumentation Bestand

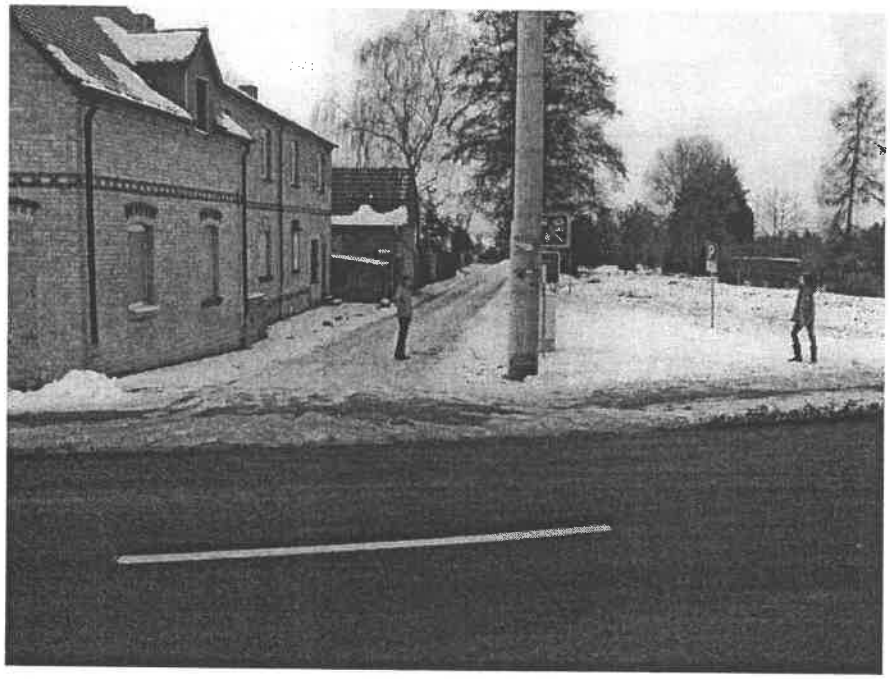


Bild 1:
Im Vordergrund die Bundesstraße B 100 mit der abgehenden Straße „zum Bernsteinsee“



Bild 2:
Hinter dem letzten Wohnhaus ist die Straße für den öffentlichen Verkehr gesperrt – außer Fußgänger und Radfahrer



Bild 3:
Einzelbaum – eine mehrstämmige Weide



Bild 4:
Stellenweise hat sich Pappelwildwuchs entwickelt –
in einem natürlich viel zu engem Stand



Bild 5 :
Vor dem Kiefernsaum herrscht eine Ruderalflur mit ausdauernden Arten vor

Bild 6

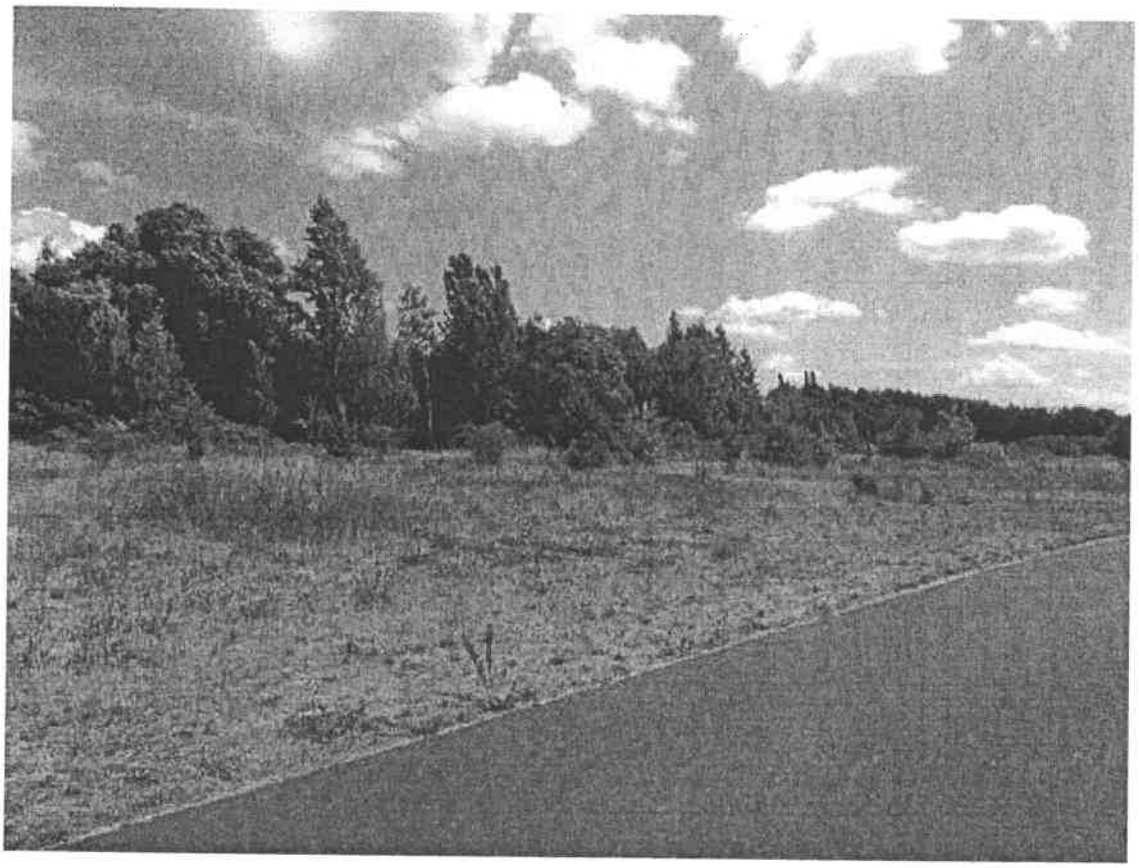




Bild 7:
Von den Bewohnern wird gern eine Abkürzung genommen – und sie wird genutzt

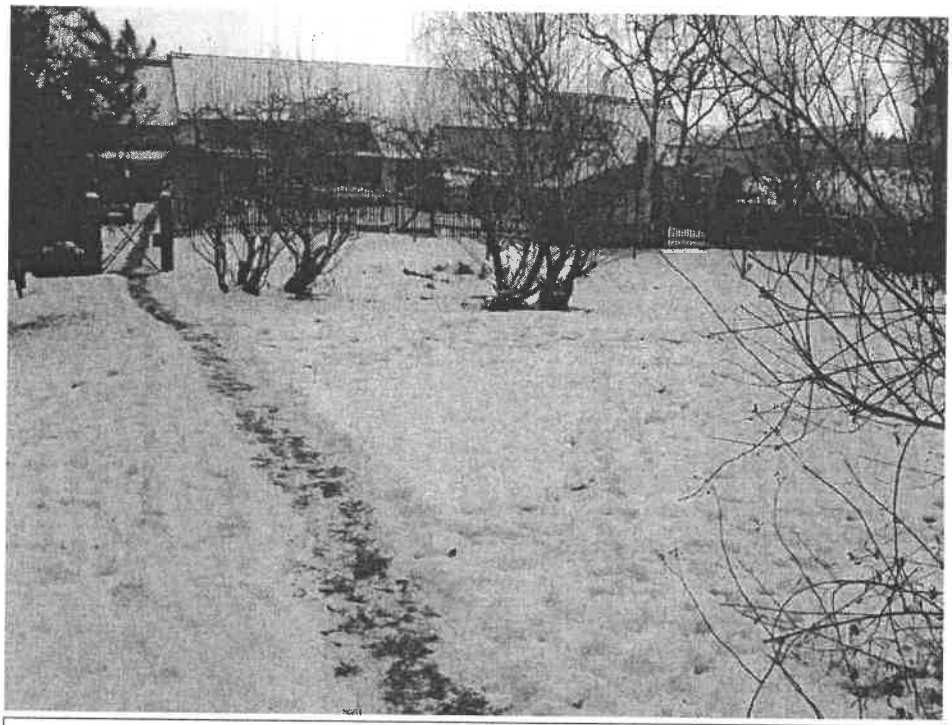


Bild 8:
Hinter den Grundstücken befindet sich eine Pachtfläche, die gärtnerisch genutzt wird



Bild 9:
Calamagrostis Bestand zwischen den Sanddornflächen im Winter – und im Sommer

Bild 10





Bild 11:
Sandtrockenrasenbrache – nur etwas für „Hungerkünstler“

Bild 12



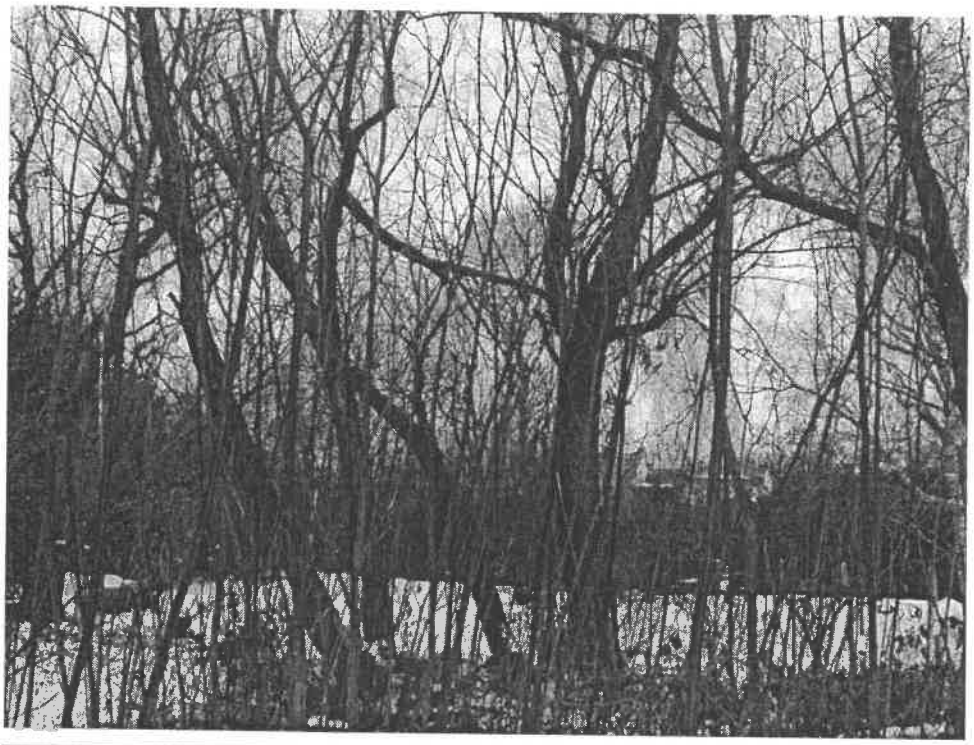


Bild 13:
Erhebliche Baumschäden zwischen Kiefern und Grundstücken



Bild 14:
Der Gehölzrand der Kiefernpflanzung wird in der Maßnahme botanisch aufgewertet

Quellenverzeichnis:
Die Bilder Nr. 6, 10 und 12 wurden freundlicherweise vom Ing.- Büro Trommer, Bitterfeld-Wolfen zur Verfügung gestellt