

Teil II - Umweltbericht

PROJEKT: **BEBAUUNGSPLAN
„ÖKOLOGISCHES FERIENDORF
GRÖBERNER SEE“**

VORHABENSTRÄGER: **GEMEINDE MULDESTAUSEE
OT POUCH
NEUWERK 3
06774 MULDESTAUSEE**

FACHPLANER: **RINK + KÖCHEL INGENIEUR GMBH
OBERMÜHLE
ORTSSTRAÙE 1
07819 MIESITZ**

**DIPL.-ING. (FH) ANDREAS RINK
INHABER**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
1.1 Angaben zum Standort.....	6
1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigen Ziele des Bauleitplans	6
1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	7
1.4 Darstellung einschlägiger Fachgesetze	8
1.5 Darstellung einschlägiger Fachplanungen	9
1.5.1 <i>Landesentwicklungsplan Sachsen Anhalt</i>	9
1.5.2 <i>Regionaler Entwicklungsplan</i>	12
1.5.3 <i>Flächennutzungsplan Gemeinde Gröbern</i>	14
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes	17
2.1 Menschen.....	17
2.1.1 <i>Immissionen</i>	18
2.1.2 <i>Erholungsfunktion</i>	18
2.2 Boden.....	19
2.2.1 <i>Geologie/Boden</i>	19
2.2.2 <i>Altlasten</i>	21
2.3 Wasser.....	23
2.3.1 <i>Oberflächengewässer</i>	23
2.3.2 <i>Grundwasser</i>	24
2.4 Klima / Luft	25
2.5 Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt.....	27
2.5.1 <i>Flora und Biotope</i>	25
2.5.2 <i>Fauna</i>	27
2.5.3 <i>Schutzgebiete</i>	38

2.6	Kultur und Sachgüter.....	41
2.7	Landschaft / Landschaftsbild	41
2.8	Wechselwirkungen	44
3.	Prognose über die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose).....	44
4.	Prognose der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	45
4.1	Schutzgut Mensch.....	43
4.2	Schutzgut Boden	44
4.3	Schutzgut Wasser	45
4.4	Schutzgut Klima / Luft.....	46
4.5	Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt.....	46
4.5.1	<i>Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange</i>	<i>47</i>
4.6	Kultur- und Sachgüter.....	49
4.7	Landschaft / Landschaftsbild	49
5.	Gesamteinschätzung der Auswirkungen.....	52
6.	Betrachtung von Alternativstandorten.....	52
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	54
7.1	Eingriffs – Ausgleichs – Bilanzierung	54
7.1.1	<i>Bestand und Bewertung des IST-Zustandes.....</i>	<i>52</i>
7.1.2	<i>Prognose der Entwicklung bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung..</i>	<i>55</i>
7.1.3	<i>Planung und Eingriffsdarstellung.....</i>	<i>55</i>
7.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	63

7.2.1	<i>Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i>	62
8.	Zusammenfassung	69
8.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	69
8.2	Zusammenstellung der auftretenden Schwierigkeiten	70
8.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	70
8.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	71

Bildverzeichnis

Bild 2-1:	Blick Richtung Nordosten - Bereich Böschung	42
Bild 2-2:	Blick Richtung Osten - Böschungskopf	43
Bild 2-3:	Gehölzgruppe im Zentrum des Plangebietes	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vom Vorhaben betroffene Flurstücke	6
Tab. 2:	Wertstufen zur Bewertung des Bestands des Schutzgutes Boden	21
Tab. 3:	Auszug Altlastenkataster der LMBV mbH	22
Tab. 4:	nachgewiesene Brutvogelarten	29
Tab. 5:	Einteilung der Brutvogelarten aufgrund ihrer bevorzugten Bruthabitate	32
Tab. 6:	Analyse IST-Zustand	52
Tab. 7:	Eingriffsdarstellung	56
Tab. 8:	Vom Vorhaben betroffene Flurstücke	68

1. Einleitung

Mit der Aufstellung des wird nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB eine Umweltprüfung mit Umweltbericht durchgeführt. Der Bebauungsplan wird aus dem bereits genehmigten Flächennutzungsplan der VG Muldestausee entwickelt.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen in der Umweltprüfung sind die Festsetzungen des Bebauungsplans „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“.

1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich am Südufer des Gröberner Sees. Der Gröberner See umfasst die Fläche des ehemaligen Tagebaus Gröbern und befindet sich im südlichen Umfeld der Stadt Gräfenhainichen, im heutigen Landkreis Anhalt-Bitterfeld.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nördlich von Gröbern.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigen Ziele des Bauleitplans

Mit dem Bebauungsplan „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ soll die Entwicklung der Erholungs- und Freizeitnutzung und der touristischen Nutzung unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte am Gröberner See gefördert werden.

Das Vorhaben betrifft die folgenden Flurstücke:

Tab. 1: Vom Vorhaben betroffene Flurstücke

Gemeinde	Gemarkung	Betroffene Flurstücke (tw. = teilweise betroffen)
Muldestausee		tw.142; tw 155; 156; 157; 161; 162; tw.621; 622; tw. 623; tw 624; tw 629; 630; tw 633; 634; tw. 635; 636; 637; tw. 638; tw. 639; 640; tw. 645; tw. 656, 657; 658; 659; 676; tw. 677

Die Region des ehemaligen Landkreises Bitterfeld wurde über viele Jahre vom Braunkohletagebau geprägt, insbesondere im Bereich der Goitzsche und den Gebieten um Gräfenhainichen (Gremminer und Gröberner See). Die durch die Tagebautätigkeiten entstandenen Restlöcher füllten sich mit Wasser und wurden in Seen umgewandelt. Der Gröberner See liegt unmittelbar an der Ortschaft Gröbern und bietet auf Grund seiner Größe, der guten Erschließung und Erreichbarkeit sowie der angrenzenden Naturräume ideale Voraussetzungen für eine touristische Erschließung in Verbindung mit einer Freizeit- und Erholungsnutzung. Mit der Aufstellung des B-Planes und der damit verbundenen Ausweisung von Sondergebieten die der Erholung dienen, wird dem Ziel der Entwicklung von Freizeit und Erholung im Bereich Gröberner See Rechnung getragen. Entlang des Südufers soll eine kleine Ferienhauskolonie (Blockbohlenhäuser) auf extensiv genutzten Grundstücken entstehen. Am südöstlichen Ufer sind sogenannte Ferienresidenzen mit weitläufigen Grundstücken geplant. Südlich der Ferienhäuser soll ein Bereich für Zelten und Camping, einschl. Stellplätze entstehen. Der Südosten des Plangebietes sieht zudem Flächen für ein Gesundheitszentrum, einem Tiergehege und einer Streuobstwiese vor. Das Gesamtkonzept orientiert sich grundsätzlich an eine naturnahe Gestaltung mit extensiven Nutzungen.

Durch die Planung soll erreicht werden, dass für das gesamte Areal eine städtebaulich geordnete Entwicklung, unter Einhaltung der natur- und umweltrechtlichen Belange, geschaffen wird.

1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Das Bauvorhaben umfasst einen Bedarf an Grund und Boden von ca. 24,1 ha. Durch die geplante Bebauung werden ca. 7,94 ha Boden überbaut und dauerhaft versiegelt.

Straßenverkehrsfläche inkl. festgesetzter Stellplätze	<i>ca. 3,32 ha</i>
Nettobauland (überbaubare Fläche):	<i>ca. 5,12 ha</i>
Nicht überbaubare Fläche:	<i>ca. 15,66 ha</i>

Detaillierte Aussagen zu den Festsetzungen im Bebauungsplan werden im Teil I zur Begründung des Bebauungsplanes gegeben.

1.4 Darstellung einschlägiger Fachgesetze

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB wird nach § 2 eine Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Im Rahmen des Umweltberichtes wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 18-20 BNatSchG abgearbeitet.

Die Betrachtung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Flora / Fauna, Landschaftsbild, Mensch, Kultur und Sachgüter ist ebenfalls in den Fachgesetzen verankert.

So definiert das BBodSchG in § 1 den Zweck des Gesetzes als Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Bodenfunktion. Die wesentlichen umweltrelevanten Funktionen des Bodens sind in § 2 BBodSchG definiert. Auch das Bundesnaturschutzgesetz und das Naturschutzgesetz Land Sachsen Anhalt enthalten Vorgaben für den Schutz des Bodens.

Die übergeordneten Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Wasser ergeben sich aus den bundes- und landesrechtlichen Regelungen der Wassergesetze sowie dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen Anhalt (§ 38 NatSchG LSA).

Hinsichtlich der auf das geplante Baugebiet wirkenden Immissionen sowie der vom Plangebiet ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. In § 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG wird folgendes Ziel formuliert: „Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken.“

Die übergeordneten Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Flora / Fauna ergeben sich aus dem Naturschutzgesetz Land Sachsen Anhalt, das die Ziele des § 1 des BNatSchG in Bezug auf Schutz, Pflege und Entwicklung der Tier und Pflanzenwelt formuliert. Danach ist die Natur und Landschaft [...] so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind.

Das Landschaftsbild definiert sich hauptsächlich aus Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Natur. Diese ist nach § 1 BNatSchG und § 1 NatSchG LSA zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten. Dabei sind auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu betrachten, wie auch mögliche umweltrelevante Auswirkungen auf Kultur und Sachgüter. Weiterhin ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz § 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG: „Historische Kulturlandschaften und -landschaftsbestandteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.“

1.5 Darstellung einschlägiger Fachplanungen

Bei der Durchführung der Umweltprüfung für die Umsetzung des Bebauungsplanes wurden die Vorgaben aus den folgenden übergeordneten Fachplänen berücksichtigt:

- Landesentwicklungsplan Land Sachsen-Anhalt (LEP-LSA)
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W)
- Flächennutzungsplan *der* Verwaltungsgemeinschaft Muldestausee
- Teilentwicklungsprogramm für den Planungsbereich Gräfenhainichen

Eine detaillierte Darstellung der Inhalte der genannten Pläne in Bezug auf die vorliegende Planung ist bereits in der Begründung zum Bebauungsplan vorhanden und wurde in den Umweltbericht nachrichtlich übernommen.

1.5.1 Landesentwicklungsplan Land Sachsen-Anhalt

„Der Landesentwicklungsplan stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt dar. Er bildet die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum und Siedlungsstruktur und koordiniert die Nutzungsansprüche an den Raum. Das Spannungsfeld zwischen Erhalt natürlicher Ressourcen und deren Nutzung erfordert ein koordiniertes und kooperatives Vorgehen der Akteure auf allen Planungs- und Handlungsebenen. Nur auf diese Weise kann eine nachhaltige, zukunftsfähige Entwicklung der natürlichen Ressourcen auf Dauer gewährleistet werden. Dabei sollen unter konsequenter Anwendung des Leitziels - gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen zu erreichen -

umweltverträgliche und ausgewogene Raumstrukturen geschaffen und die wirtschaftliche Entwicklung befördert werden.“

Der Erhalt und weitere Ausbau der sozialen und technischen Infrastruktur, insbesondere auch in strukturschwachen ländlichen Räumen, ist hier eine vordringliche Aufgabe. Ziel ist es, die Entwicklungsmöglichkeiten künftiger Generationen zu erhalten. Nachhaltige Entwicklung verknüpft dabei wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und soziale Gerechtigkeit mit dem dauerhaften Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen. Der Landesentwicklungsplan gibt als mittelfristige Vorgabe den Rahmen für die Fachplanungen vor. (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.1)

Im Kapitel 1 des Landesentwicklungsplanes werden spezifische Ziele und Grundsätze zum Schutz und zur Gestaltung der Kulturlandschaft in Sachsen-Anhalt dargestellt. Dabei sind auf regionaler Ebene Differenzierungen zu treffen und Konzepte zur Weiterentwicklung einzelner Regionen zu formulieren. (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.3)

„Die Kulturlandschaft in Sachsen-Anhalt soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsenden Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.“ (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.3 / G 2)

„Auch durch Rohstoffabbau stark beeinträchtigte Landschaften sollen wieder zu neuen, anspruchsvollen Kulturlandschaften gestaltet werden. Dazu bedarf es umsetzungsfähiger Konzepte wie beispielsweise der Teilgebietsentwicklungspläne für ehemalige Braunkohlegebiete Sachsen-Anhalts.“ (Landesentwicklungsplan Sachse-Anhalt 2010, S.4)

Das Plangebiet am Gröberner See weist aufgrund der Aufgabe der bergbaulichen Nutzung einen großen Sanierungs- und Gestaltungsbedarf auf. Die Planungsabsichten des Bauungsplanes „Ökologisches Feriendorf am Gröberner See“ entsprechen den im Landesentwicklungsplan aufgestellten Zielen zur Entwicklung einer vielfältigen Kulturlandschaft.

Das Land Sachsen-Anhalt ist nach § 17 Abs. 2 LPIG in fünf Planungsregionen gegliedert. Das Plangebiet zählt zur Region 3:

- Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg

mit dem Landkreis Anhalt-Bitterfeld, dem Landkreis Wittenberg und der kreisfreien Stadt Dessau-Roßlau (Landesentwicklungsplan Sachse-Anhalt 2010, S.4)

„Der ländliche Raum ist als eigenständiger und gleichwertiger Lebens-, Arbeits-, Wirtschafts- und Kulturraum zu bewahren. ... Zusammen mit den Verdichtungsräumen soll er zu einer ausgewogenen Entwicklung des Landes beitragen. ... Dabei sind insbesondere solche Maßnahmen vorrangig zu unterstützen, die:

- den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse des Boden-, Wasser-, Immissions-, Natur- und Landschaftsschutzes gewährleisten,

- den Tourismus und die Naherholung in ihrer Bedeutung als ergänzende Erwerbsgrundlage stärken.“ (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.9 / Z 13, Z 15)

Explizit wird im Landesentwicklungsplan der ländliche Raum in verschiedene Grundtypen gegliedert, deren Präzisierung durch den Regionalplan erfolgt. Das Plangebiet des Bauungsplanes ist der Kategorie 3:

„Ländlicher Raum mit relativ günstigen Produktionsbedingungen insbesondere für die Landwirtschaft und / oder Potenzialen im Tourismus“ zuzuordnen.

...“aufgrund der landschaftlichen Schönheiten und der Sehenswürdigkeiten weisen diese ländlichen Kulturlandschaften große Potentiale für die Erholung und den Tourismus auf. Diese Standortvorteile sollen durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur für bestimmte Urlauberzielgruppen und unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten gefördert werden.“ (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.11 / G 8)

Da die Tourismuswirtschaft bereits einen beträchtlichen Anteil am Bruttoinlandsprodukt des Landes Sachsen-Anhalt ausmacht, wird dem Sektor Tourismus und Erholung im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt breiter Raum eingeräumt. Unter Kapitel 4.2.5 / S. 99 ist die folgende Zielstellung (G 134) festgeschrieben:

„Der Tourismus soll als Wirtschaftszweig in Sachsen-Anhalt nachhaltig weiterentwickelt und ausgebaut werden. Dieses soll zu einer Stärkung der Wirtschaft Sachsen-Anhalts und zur Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen...“

Daraus ergeben sich u.a. folgende konkrete Handlungsfelder:

„G 139 Die Naturparke Drömling, Dübener Heide, Fläming, Harz, Saale-Unstrut-Triasland und Untere Saale dienen in besonderem Maße einer naturbetonten und naturverträglichen Erholung. Ihr Bekanntheitsgrad soll gestärkt und ihr touristisches Angebot insbesondere an Wander-, Rad- und Reitwegen sowie Informationsstellen ausgebaut und dauerhaft unterhalten werden.

G 141 Es soll ein Netz von Wander- und Reitwegen abseits stark befahrener Straßen, möglichst auf bestehenden Wegen in natur- und landschaftsverträglicher Weise geschaffen werden.“

Das B-Plangebiet des „Ökologischen Feriendorfes am Gröberner See“ befindet sich in direkter Nähe der Naturparks „Dübener Heide“ und könnte eine erlebniswirksame Ergänzung zu diesem Bereich darstellen.

Zur Umsetzung der touristischen Zielstellung sind im Landesentwicklungsplan Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung ausgewiesen worden. „Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung sind Gebiete, die aufgrund landschaftlicher und naturräumlicher Potenziale sowie der Entwicklung und /oder des Bestandes an touristischen und kulturellen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. Diese Gebiete sind zu wirtschaftlich tragfähigen Tourismus- und Erholungsgebieten zu entwickeln. (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, S.100 / Z 144 und G 142)

Als Vorbehaltsflächen für Tourismus und Erholung werden u.a. festgelegt:

...“ 3. Goitzsche

Die Bergbaufolgelandschaften sind mit den dazu vorliegenden Planungen und den bereits eingeleiteten Projekten und Maßnahmen im besonderen Maße Schwerpunktgebiete für den Aktiv- und Naturtourismus und werden in diesem Sinne weiterentwickelt.“

Die Gemarkung Gröbern ist nicht mehr direkt der Vorbehaltsflächen für Tourismus und Erholung Nr. 3 Goitzsche zuzuordnen, schließt sich jedoch unmittelbar daran an. Im landschaftlichen Typus und hinsichtlich der Problemlagen entspricht die Bergbaufolgelandschaft um den früheren Tagebau Gröbern der Landschaft im Raum der Goitzsche und kann deshalb innerhalb einer großräumigen Betrachtungsweise mit zu dieser Vorbehaltsfläche für Tourismus und Erholung gerechnet werden.

1.5.2 Regionaler Entwicklungsplan

Für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wurde im Regionalplan ein Leitbild für die Planungsregion aufgestellt. Es beinhaltet unter anderem folgende wichtige Entwicklungsleitlinie:

„ Die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wird unter Nutzung ihrer zukunftsfähigen Standortpotenziale für eine wirtschaftliche und sozial ausgewogene und dabei ökologisch verträgliche Entwicklung aktiviert. Die Entwicklung des Planungsraumes erfolgt im nachbarschaftlichen Konsens mit den Planungsgemeinschaften des Landes Sachsen-Anhalt und in enger Kooperation mit den benachbarten Regionen des Freistaates Sachsen und des Landes Brandenburg.“

Zur Umsetzung des strategischen Leitbildes wurden von der Planungsgemeinschaft Sachsen-Anhalt allgemeine fachspezifische Entwicklungsziele erarbeitet. Die mit dem Bauungsplan „ Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ verbundenen Planungsabsichten finden sich in den Entwicklungszielen Nr.4 und Nr. 5 des Regionalen Entwicklungsplanes Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wieder.

3. „Landschaftsentwicklung und Natur – Region mit Landschaftserleben“

„In der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg werden die landschaftliche Vielfalt und der Reichtum an naturnahen Landschaftsteilen erhalten und entwickelt. Für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, den Erhalt vorhandener Naturressourcen und die weitere Verbesserung der Lebensqualität sind

- Der Schutz von Freiräumen als Voraussetzung für die ökologische Regulierung sowie für naturnahe Erholungsformen und Landschaftserleben und
- Die weitere schrittweise Sanierung der ökologischen Schäden (... Gebiete der Rohstoffgewinnung) von maßgeblicher Bedeutung.“

4. Standortbestimmung – Region der Spitzenlage

„Die Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg nutzt ihre zentrale Lage in Mitteldeutschland zwischen dem Oberzentrum Magdeburg, den Metropolregionen Berlin und Halle/Leipzig-Sachsendreieck und zu den

angrenzenden Bundesländern und baut die engen wirtschafts- und funktionsräumlichen Verflechtungen und Vernetzungen weiter aus.“

Die im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) aufgeführten allgemeinen Grundsätze (G) der Raumordnung gelten uneingeschränkt auch für die regionale Entwicklung der Planungsregion. Für den vorliegenden B-Plan besitzen die nachfolgend aufgeführten „Allgemeinen Grundsätze der Raumordnung“ besondere Relevanz:

4.5 (G) „Die regionale Kulturlandschaft mit ihren typischen Landschafts- und Ortsbildern ist in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit als Lebens- und Wirtschaftsraum zu erhalten und weiterzuentwickeln.“

4.6 (G) „Tourismus, Erholung und Freizeitaktivitäten sind umweltgerecht sowie unter Nutzung der landschaftlichen und kulturellen Eigenheiten zu entwickeln.“

Auf dem Landesentwicklungsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (Punkt 3.5.2) aufbauend, werden im Regionalen Entwicklungsplan Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

„Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. (Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg Punkt 5.5.2)

„Das in weiten Teilen der Planungsregion vorhandene Fremdenverkehrspotential mit seinen landschaftsräumlichen, kulturhistorischen und siedlungsstrukturellen Besonderheiten sowie infrastrukturellen Voraussetzungen soll für die weitere Entwicklung des Tourismus bewahrt, vorteilhaft genutzt und in besonders begünstigten Gebieten ausgebaut werden. Auf eine zunehmend vernetzte Entwicklung des Fremdenverkehrs innerhalb der Region ist hinzuwirken.“ (Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg Punkt 5.5.2.1 - G)

„Alle Maßnahmen, die die Entwicklung des Fremdenverkehrs und die Verbesserung der touristischen Infrastruktur fördern, sollen auch der Naherholung der einheimischen Bevölkerung dienen.“ (Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg Punkt 5.5.2.2 - G)

Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden im Gebiet festgelegt:

-. Goitzsche und Naturpark Dübener Heide

(Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg Punkt 5.5.2.5 - G)

Ziele und Grundsätze zur Entwicklung von Bergbaufolgelandschaften etc. wurden im Regionalen Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg unter Punkt 5.6 ausgewiesen:

„Gebiete zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktion“

„Als Gebiete zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktion werden ausgeräumte Landschaften (durch militärische bzw. bergbauliche Nutzung) bestimmt, die entsprechend den ökologischen Gegebenheiten und den wirtschaftlichen Möglichkeiten in der jeweiligen Region wiederherzustellen sind.“ Nach Punkt 5.6.2 des Regionalen Entwicklungsplanes zählt die Bergbaulandschaft um Gräfenhainichen zu diesen Gebieten.

„ In der Bergbaufolgelandschaft Gräfenhainichen sind hauptsächlich der Waldanteil zu erhöhen, Grundlagen für den Tourismus zu schaffen und Flächen für den Naturschutz zu sichern.“

Der westliche Teil des Plangebietes befindet sich gem. REP A-B-W, Ziffer .5.3, im Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems „Dübener Heide“. Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems dienen der Entwicklung und Sicherung eines überregionalen, funktional zusammenhängenden Netzes ökologisch bedeutsamer Freiräume (LEP 2010, Z 120).

Der vorliegende B-Plan „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ berücksichtigt die Ziele der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg und würde mit seiner Realisierung einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Regionalen Entwicklungsplanes im Raum Gröbern leisten.

1.5.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Gröbern hat sich bereits frühzeitig zu seiner Verantwortung für die Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch zum Wohle künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt, bekannt. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde von der Gemeinde ein Flächennutzungsplan aufgestellt und im Jahre 1994 genehmigt. Dieser Plan ist durch zwei genehmigte Änderungen an die aktuellen raumplanerischen, ökonomischen und umweltrelevanten Erfordernisse angepasst worden. Die 2. Änderung des Flächen- nutzungsplanes der Gemeinde Gröbern (genehmigt im Jahre 2007) berücksichtigt insbesondere folgende Schwerpunkte:

- die Entwicklung einer interessanten, abwechslungsreichen und vielseitig zu nutzenden Kulturlandschaft und die Gestaltung eines attraktiven Orts- und Landschaftsbildes
- die Sanierung des ehemaligen Tagebaus Gröbern und die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes zur Realisierung eines überregionalen Freizeit- und Naherholungsgebietes am Gröberner See mit einem verbesserten Arbeitsplatzangebot

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gröbern (1. Änderungsbereich) wird der Bereich des Plangebiets

- Als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Freizeit und Tourismus festgesetzt. Dies entspricht der geplanten Ausweisung im Bebauungsplan, so dass der Bebauungsplan aus dem FNP entwickelt wird.

Nach Aussage des Flächennutzungsplans erstreckt sich im Norden der Sonderbaufläche Freizeit und Erholung der Randbereich eines Bergbaufeldes zur Gewinnung von Braunkohle (Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen / Bewilligung II-A-b-75/93 zur Gewinnung von Braunkohle). Mit der im Jahre 2003 begonnenen Flutung des Sees sind von der Bergbaugesellschaft speziellen Bedingungen geschaffen worden, die einer überlagernden Ausweisung als Sondergebiet für Freizeit und Erholung nicht entgegenstehen.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Inhalte des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gröbern berücksichtigt.

Eine Änderung des FNP ist nicht erforderlich.

1.5.4 Teilentwicklungsprogramm für den Planungsbereich Gräfenhainichen

TEP Gräfenhainichen , MBI LSA 23 vom 23.06.1999

Vorranggebiet für intensive Erholung (IE)

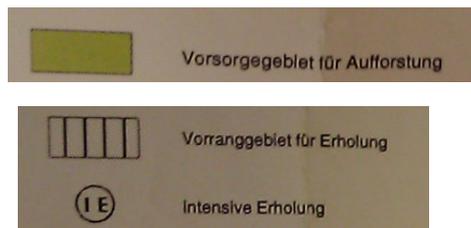
Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft Randbereiche des Tagebausees Gröbern

Vorsorgegebiet für Erholung Bereiche de Tagebau Gröbern

Vorsorgegebiet für Aufforstung



Legende:





Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

Die Angestrebten Ziele des Teilentwicklungsprogramm für den Planungsbereich Gräfenhainichen werden in der Bauleitplanung vollkommen berücksichtigt. So wird eine potentielle Nutzfläche für den Tourismus geschaffen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und den vorhandenen Waldstrukturen.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes

2.1 Menschen

Entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens zu berücksichtigen. Wesentliche Grunddaseinsfunktionen des Menschen stellen das Wohnen und das Arbeiten innerhalb der Siedlungsgebiete dar. Weiter werden im Bundesnaturschutz- und Bundesimmissionsschutzgesetz folgende Zielaussagen getroffen:

Quelle: Bundesnaturschutzgesetz

Zielaussage: Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten und zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen.

Quelle: Bundesimmissionsschutzgesetz

Zielaussage: Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Bei der Durchführung der Umweltprüfung stehen bezogen auf das Schutzgut Mensch vor allem das Leben, Gesundheit und das Wohlbefinden im Vordergrund der Betrachtung. Eine wesentliche Voraussetzung ist dabei, dass Störungen und Beeinträchtigungen durch Luftbelästigung und Lärm möglichst gering sind. Der Betrachtungsraum für das Schutzgut Mensch umfasst das Plangebiet, sowie die angrenzenden Nutzungen. Für die Bewertung des Schutzgutes Mensch werden deshalb vorhandene und durch die Planung möglicherweise entstehende Immissionen, Wohnen und die Erholungsfunktion des Plangebietes betrachtet.

2.1.1 Immissionen

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Orstlage Gröbern und der B 100. Die Entfernung beträgt ca. 1000 m. Parallel zum Westufer des Gröberner Sees verläuft die Bahnstrecke (ca. 2000m Entfernung). Aus schalltechnischer Sicht bestehen hier keine negativen Beeinträchtigungen hinsichtlich der geplanten Freizeit und Erholungsnutzung. Dies bezieht sich auch auf die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Parkplätze.

Durch den entstehenden Freizeitlärm, der vorrangig in den Hafenanlagen und Stranabschnitten entstehen wird, sind keine Konflikte mit dem Feriengebiet am Südufer absehbar. Die Immissionsschutzrichtwerte werden tags und nachts eingehalten.

Auch durch den entstehenden Gewerbelärm (Wellness, Gesundheitszentrum, Tauchschule und Kulturzentrum etc.) ist zu erwarten, dass die Immissionsschutzrichtwerte tags und nachts eingehalten werden.

Im Einzelfall wäre die Umsetzung einzelner gewerblicher Vorhaben vorab mittels Schallimmissionsprognose zu prüfen.

Auf Grund seiner Lage und der extensiven Nutzung des Feriendorfes ist aus schalltechnischer Sicht mit keiner negativen Beeinträchtigung der Orstlage Gröbern durch Freizeitlärm zu rechnen

2.1.2 Erholungsfunktion

Unter Erholung wird die Rückgewinnung physischer und psychischer Energien verstanden. In den Untersuchungen werden die Funktionen des gesamten Raumes für Erholung und Freizeit erfasst. In die Bewertung werden die folgenden Kriterien einbezogen:

- Voraussetzung und Möglichkeit landschaftsgebundener Erholung
- Erholungseinrichtungen und -flächen

Die landschaftsgebundene Erholung des Menschen ist in hohem Maße auf den Erlebnisraum von Natur und Landschaft angewiesen. Aus diesem Grund orientiert sich die Bewertung an der sinnlichen Wahrnehmung des Landschaftsraumes und an den Nutzungsmöglichkeiten innerhalb dieses Raumes für bestimmte landschaftsgebundene Erholungsformen.

Die Bedeutung des Gebietes für landschaftsgebundene Erholung steht in engem Zusammenhang mit dem ästhetischen Wert des Landschaftsbildes (vgl. Kapitel 2.7).

Vorzugsweise werden für die Erholung Landschaften mit hoher und sehr hoher Bedeutung aufgesucht.

Gegenwärtig wird das Areal des Bebauungsplangebietes nur geringfügig genutzt. Die ehemalige Trafostation wurde als Freizeiteinrichtung umgestaltet und wird vorwiegend für Feierlichkeiten und Disco genutzt. Weiter wird der an der westlichen Planungsgrenze vorhandene Findlingsgarten, der in Form eines Lehrpfades angelegt wurde, von der Öffentlichkeit genutzt. Die vorhandenen Wege ermöglichen eine gute Erreichbarkeit des Bebauungsplangebietes. Ein öffentlicher Parkplatz in unmittelbarer Umgebung ist bislang noch nicht vorhanden. Der Strand ist frei zugänglich und für jedermann gut zu erreichen.

Bewertung

Das Plangebiet ist ein stark antropogen beeinflusster Landschaftsraum. Es handelt sich hierbei um eine durch menschliche Überformung entstandene und somit keine natürliche Landschaft. Auf Grund der geringen Infrastruktur und des relativ siedlungsfernen Charakters weist das Gebiet einen hohen Erholungswert auf. Der landschaftsbildprägende Gröberner See und der Bezug zum Wasser als ein wichtiges Element für Erholung verstärkt diesen Wert. Mit der Erschließung des Gebietes als ökologisches Feriendorf mit einer lockeren Bebauung aus Blockhütten und einem breitem Angebot an Wellness und Kultur ist mit einer überregionalen Erholungsnutzung des Sees und Strandbereiches zu rechnen.

2.2 Boden

2.2.1 Geologie / Boden

Der Boden erfüllt eine wesentliche Funktion im Naturhaushalt. Nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) werden folgende natürliche Funktionen des Bodens beschrieben:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

Die Entstehung der heutigen Böden setzte überwiegend nach Ende der letzten Eiszeit – im Holozän – ein. Die am jeweiligen Standort vorkommenden Böden sind vor allem abhängig vom geologischen Ausgangssubstrat, den hydrologischen und klimatischen Bedingungen, dem Relief sowie der Zeitdauer der Entwicklung.

Das Plangebiet befindet sich in einer durch die Saale- und Weichselkaltzeit geprägten Landschaft (saalezeitliche Endmoränenzüge, Sanderflächen, weichselzeitliche Talsandgebiete und periglaziale Deckschichten). Innerhalb des Plangebietes kommen auf Grund der bergbaulichen Tätigkeiten jedoch keine natürlichen Böden vor. Lediglich im Norden und Nordosten schließen natürliche Böden an das Tagebaurestloch an. Hierbei handelt es sich um z.T. pseudovergleyte Braunerden aus Sand bis (schwach) lehmigen Sand bzw. über tiefem Lehm. Braunerde und Podsol-Braunerden aus Sand wurden nur auf Kleinstflächen vorgefunden. Diese Sandböden weisen eine hohe bis äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit auf und besitzen somit eine sehr geringe Sorptionsleistung und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffeinträgen. Im Osten reichen noch Relikt-Gleye aus Lehmsand über Sand an den Gröberner See, die jedoch auf Grund der bergbaulich bedingten Grundwasserabsenkung keinen aktuellen Grundwassereinflüssen mehr unterliegen. Die Reliktgleye weisen ebenfalls eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit und eine sehr geringe bis geringe Feldkapazität auf.

Das Plangebiet ist durch die jahrelangen bergbaulichen Aktivitäten durch vielfältige Kippböden geprägt. Sie unterscheiden sich von natürlichen Böden durch eine geringe Bodenentwicklung. Substrate der Kippböden können kohlehaltige Anteile, Brocken aus Ton und Lehm sowie stark differenzierende Kiesgehalte aufweisen.

Auf den Böschungen trifft man hauptsächlich Lockersyroseme und Regosole aus Kippsand und Kipp-Gemengesand an. Böschungen mit Kipp-Gemengekiessand und Kipp-Kohlekiessand befinden sich außerhalb des Plangebietes im Böschungsbereich parallel zur Bahntrasse Leipzig-Berlin verlaufend. Sie stellen grundwasserferne, saure Böden mit hoher bis äußerst hoher Wasserdurchlässigkeit und sehr geringer bis geringer Feldkapazität (schlechte natürliche Ertragsfähigkeit) dar.

Innerhalb des Plangebietes dominieren Lockersyroseme und Pararendzinen aus Kipp-Gemengekalkkohlelehmsand mit fließenden Übergängen. Diese Böden besitzen eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und Feldkapazität. Die natürliche Ertragsfähigkeit wird als schlecht eingestuft.

Bewertung

Als Bewertungskriterien für das Schutzgut Boden wurden die Bodenarten, deren Funktion als Speicher und Regler und ihre Störungen herangezogen.

Bei den stark anthropogen beeinflussten und gestörten Böden im Bereich des ehemaligen Tagebaurestloches, die nur eine initiale Bodenbildung erkennen lassen, handelt es sich um Böden mit einer geringen Wertigkeit. Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden wird als schlecht eingestuft. Aus bodenkundlicher Sicht stellen diese Böden keine wertvollen Standorte dar.

Tab. 2: Wertstufen zur Bewertung des Bestands des Schutzgutes Boden

Wertstufen	Beschreibung	Empfindlichkeit
Sehr hoch (nicht vorhanden)	Weitgehend natürlicher Zustand, hohes Lebensraumpotenzial	Hoch gegenüber Änderung der Standortverhältnisse und Nutzungen
Hoch	Anthropogen beeinflusst, unversiegelt, hohes Entwicklungspotenzial	Hoch gegenüber Versiegelung, Bodenverdichtung und Schadstoffeintrag, Erosion
Mittel (nicht vorhanden)	Anthropogen beeinflusst, unversiegelt	gegenüber Versiegelung und Erosion
Gering	Anthropogen stark überformt, belastete Flächen	gering
Sehr gering / Nachrangig (nicht vorhanden)	Anthropogen überprägt, versiegelte Flächen	nachrangig

2.2.2 Altlasten

Der Bereich des ehemaligen Tagebaus Gröbern ist bei der LMBV mbH unter der Registriernummer GR 125 erfasst.

Seit dem Jahre 1998 wurden sukzessive nicht mehr benötigte Flächen- und Gebäudekomplexe der Tagesanlagen zurückgebaut. Grundlage hierfür bildeten Gefährdungsabschätzungen und Deklarationsanalysen. So wurde kontaminierter Bauschutt separat gewonnen und ordnungsgemäß entsorgt, kontaminierte Böden wurden ausgetauscht. So wurden ca. 90 m³ kontaminierte Bodenmassen im Bereich des Ölagers aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt.

Im Bereich des ehemaligen Demontageplatzes erfolgten im Zeitraum von 1997 bis 1998 Bodenuntersuchungen. Hier konnten jedoch keine signifikanten umweltrelevanten Schadstoffbelastungen festgestellt werden.

Nach Beendigung der Rückbau- und Beräumungsarbeiten erfolgte für Teilflächen, die gemäß FNP für eine Nachnutzung vorgesehen sind, ein Abschlussgutachten (Wirkungspfad Boden-Mensch).

Bewertung

Auf Grund der Vielzahl an Bodenuntersuchungen und den umfangreich durchgeführten Sanierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass von den Altlastenverdachtsflächen keine Gefährdung zu erwarten ist.

Die Altlasten befinden sich zwar im näheren Umfeld, aber alle außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Zudem sind sie alle gesichert bzw. saniert, so dass von den Altlasten keine Gefährdung zu erwarten ist.

Während der weiteren Planungsarbeit gegebenenfalls zur Kenntnis kommende Sachverhalte (z. B. Abfall, organoleptische Auffälligkeiten im Boden), die auf schädliche Bodenveränderungen/Altlasten i. S. des § 9 Abs. 1 i. V. m. § 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG hinweisen, sollen i. S. des § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB dokumentiert werden.

2.3 Wasser

2.3.1 Oberflächengewässer

Standgewässer

Im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld befinden sich lediglich der Gröberner See als größeres Standgewässer. Weiter nördlich befindet sich der Gremminer See. Nordwestlich des ehemaligen Tagebaus befinden sich zudem die wassererfüllten Restlöcher "Druschplatz" und "Barbarateich", deren mittlere Wasserstände 83,5 bzw. 85,5 m NN (Stand 03/2001) betragen und jeweils durch Überläufe in den Furthmühlenbach reguliert werden.

Fließgewässer

Ganzjährig wasserführende Fließgewässer existieren im Bebauungsplangebiet nicht. Ein temporär wasserführender Graben verläuft in Ost-West-Richtung und entwässert schließlich in den Gröberner See.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Gräben, die in Verbindung mit dem ehemaligen Tagebau stehen. Hierzu zählen der Kirschalleegraben westlich von Gröbern, der Sollnitzbach, ein künstlich angelegter Graben, der zur Ableitung gehobener Wässer aus dem Tagebaurestloch diente, der Jösik-Wiesengraben (südöstlich) und der Ableiter zum Furthmühlenbach, deren Sohle und Grabenböschung befestigt sind. Dieser Graben ist eine technische Anlage und kein natürliches Gewässer. Alle vorgenannten Gräben und Anlagen standen im Zusammenhang mit der Wasserhaltung des Tagebaurestloches.

Alle Vorfluter besitzen derzeit keinen Grundwasseranschluss mehr. Die Fließrichtung der Vorfluter verläuft von Ost nach West.

Der Gröberner See hat zudem Anschluss an den Jösigk-Breitewitzer Bach. Gleichzeitig wurde ein Ableiter zum Restloch Barbarateich hergestellt, um ein durchgehendes Vorflutsystem zu schaffen und somit Überschusswasser in die Vorflut abzuleiten.

Bewertung Oberflächengewässer (Stand- und Fließgewässer)

Durch die Flutung des ehemaligen Tagebaurestloches entstand eine großflächige Wasserfläche, der Gröberner See. Die Wasserqualität, die stark durch die geologischen Verhältnisse und die sauren Verhältnisse des Grundwassers bestimmt wird, wird durch verschiedene technische Maßnahmen in den nächsten Jahren verbessert. Allerdings ist auch darüber hinaus in den kommenden Jahren mit sauren Verhältnissen zu rechnen. Insgesamt weist der Gröberner See auf Grund dessen, dass er künstlich geschaffen wurde, eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Naturnähe auf. In seiner Entwicklung soll der Gröberner See den Qualitätszielen der EG – Wasserrahmenrichtlinie entsprechen. Daraus ergibt sich ein besonderer Schutzanspruch für das Gesamtgewässer. Im Zuge der Gewässerentwicklung werden Maßnahmen ergriffen (z.B. Monitoring im Zuge der Neutralisation) um eine gute Wasserqualität zu sichern und dem § 1a WHG zu entsprechen (Verschlechterungsverbot). Die sich aus dem Bebauungsplan ergebende Nutzung birgt jedoch kein Potenzial, zur Verschlechterung des Gewässers beizutragen, da dieses nur temporär als Badegewässer genutzt werden wird.

2.3.2 Grundwasser

Die Grundwassersituation im Bebauungsplangebiet ist stark durch die Bergbautätigkeit beeinflusst worden. Um die Braunkohle abbauen zu können, wurde über einen langen Zeitraum der Grundwasserspiegel abgesenkt. Mit der Flutung des Tagebaurestloches und dem damit verbundenen Wiederanstieg des Grundwassers wurde im Jahre 1996 ein Hydrogeologisches Modell (HGM) erarbeitet und mit zunehmenden Erkenntnisstand stufenweise verfeinert.

Im Bereich des ehemaligen Tagebaurestloches ist der aus einer mächtigen Schicht bestehende Grundwasserleiter (Bitterfelder Glimmersande) flächendeckend, im Liegenden der flözführenden Bitterfelder Folge vorhanden. Die Speisung des Grundwasserleiters erfolgt aus östlicher Richtung. Die generelle Fließrichtung ist nach SW, W und NW ausgerichtet.

Auf unverritztem Gelände findet man flurnahe Grundwasserabstände im Bereich von 2-5m bzw. 4-5 m.

Bewertung Grundwasser

Die Grundwassersituation im Bebauungsplangebiet wurde stark anthropogen verändert und entspricht nicht mehr der vorbergbaulichen Situation. Es ist zu erwarten, dass sich auch in den nächsten Jahren die Grundwassersituation aufgrund des weiteren Grundwasseranstiegs noch weiter verändern wird. Die Qualität des Grundwassers wird derzeit maßgeblich durch die Eigenschaften der Kippenböden beeinflusst. Insgesamt ist die Empfindlichkeit und Bedeutung des Schutzgutes Grundwassers aufgrund der besonderen Bedingungen einer Bergbaufolgelandschaft als mittel zu bewerten.

2.4 Klima / Luft

Gröbern sowie der Bereich um den Gröberner See befinden sich im Übergangsbereich zwischen dem durch die Leewirkung des Harzes gegebenen, stärker kontinental geprägten mitteldeutschen Trockenraum und den von Leeeffekten weniger beeinflussten Gebieten nördlich und östlich der Elbe. Dies drückt sich durch eine Zunahme der Niederschläge von Südwest nach Nordost aus.

Diese regionale Struktur wird jedoch von kleinräumigen Luveffekten an den lokalen Erhebungen der Dübener Heide überlagert. Sie bewirken einen deutlichen Anstieg der Niederschlagshöhen um 70-80 mm trotz der relativ geringen Höhenänderungen. Außerdem wird bei überwiegend südwestlicher Anströmung bereits ein leichter Staueffekt durch die Lage im Vorfeld des Hohen und Niederen Fläming spürbar.

Als durchschnittliche Jahressumme wurden für die Region 580 mm Niederschlag (Station Gossa) bzw. 644 mm (Station Schköna) gemessen. Der Februar ist der niederschlagsärmste Monat, im August fallen die meisten Niederschläge. Außerhalb des Tagebaurestloches beträgt die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur 8,6°C (Station Wittenberg). Das Temperaturmaximum mit 18,0 ° C wird im Juli erreicht, mit – 0,9°C bildet der Januar das Minimum. Der Wind weht überwiegend aus Richtungen um Südwest, im Frühjahr sind längere Ostwindperioden zu verzeichnen.

Für das Mesoklima sind neben der großklimatischen Lage des Raumes weitere Faktoren entscheidend. Dazu zählen unter anderem das Relief, die Exposition von Flächen, der Anteil an Wasserflächen und die Realnutzung.

Das Plangebiet wird zum einen durch die ehemaligen Tagebauflächen (z.T. offen) und durch Waldbestände aus heimischen und nicht einheimischen Arten charakterisiert. Für die klimatische Bewertung bedeutend sind zudem die geschlossenen Wald- und Forstflächen östlich des Gröberner Sees. Sie weisen durchweg positive klimaökologische Wirkungen auf, insbesondere Frischluftproduktion, Verringerung hoher Temperaturschwankungen, Windgeschwindigkeiten sowie Filterung schadstoffbelasteter Luftmassen.

Offene Tagebauflächen sind als klimatische Extremgebiete anzusehen, da sie durch eine wesentlich geringere Verdunstung (Evapotranspiration), eine veränderte Strahlungsbilanz, ein erhöhtes Albedo (Reflexionsvermögen), größere Temperaturamplituden mit hohen Temperaturen im Sommer und niedrigen Temperaturen im Winter sowie ein modifiziertes Windfeld infolge der ausgeprägten Reliefunterschiede gekennzeichnet sind. Die besonderen klimatischen Bedingungen gründen sich bei Tagebauflächen auf die fehlende bzw. noch geringe Vegetationsdecke und die anstehenden Kippenböden (verringerte Wasserspeicherkapazität).

Acker- und Wiesenflächen, die der Kaltluftentstehung dienen, existieren in der näheren Umgebung des Bauungsplangebietes nur nordöstlich und südlich des Geltungsbereiches.

Größere Wasserflächen weisen eine hohe Wärmespeicherkapazität und daher geringe Abkühlungs- und Aufheizraten auf. Sie wirken als thermische Ausgleichsflächen und führen in der unmittelbaren Umgebung zur Abschwächung von Temperaturmaxima im Tagesgang. Aufgrund der erhöhten Verdunstung über Wasserflächen ist weiterhin die Luftfeuchtigkeit in angrenzenden Gebieten erhöht. Größere Wasserflächen im und in der näheren Umgebung des Plangebietes stellen die bereits bestehende Wasserfläche des Gröberner Sees, des Gremminer Sees und des Babarasees dar. Ein Fließgewässer mit klimatischer Bedeutung befindet sich im Plangebiet oder in dessen näherem Umfeld nicht.

Südlich des B-Plangebietes befindet sich die Ortslage von Gröbern. Nördlich des Gröberner Sees schließt sich die Stadt Gräfenhainichen an. Im westlichen Bereich des Sees befindet sich Zschornowitz.

Bewertung

Die vorhandenen Waldflächen in und um das Plangebiet sind als hoch bedeutend einzuschätzen. Auf Grund ihrer Altersstruktur erfüllen sie die waldklimatischen Funktionen (Frischluftproduktion, Verringerung hoher Temperaturschwankungen und Windgeschwindigkeiten sowie Filterung schadstoffbelasteter Luftmassen).

Die Luftbelastung im Bereich des Siedlungsgebietes Gröbern ist als allgemein schwach bis mäßig einzustufen, da die Siedlung eine lockere Bebauung und einen hohen Durchgrünungsgrad, bzw. schwachen Versiegelungsgrad aufweist.

Als klimatisch vorbelastetes Gebiet ist der Stadtkern von Gräfenhainichen, mit seinen hoch versiegelten Gewerbeflächen im Westen und das Industriegebiet von Zschornowitz zu bezeichnen. Beide Siedlungsgebiete befinden sich jedoch nicht in unmittelbarer Umgebung des Bebauungsplangebietes.

Den vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Wiesen) kommt nur eine geringe klimatische Bedeutung zu. Auf Grund der geringen Geländeneigung ist ein Kaltluftabfluss bzw. ein Austausch belasteter Luftmassen von Siedlungsflächen nicht zu erwarten.

Die größere Wasserfläche des Gröberner Sees trägt mit seiner thermisch ausgleichenden Wirkung zur Verbesserung der klimatischen Situation bei.

Klimatisch belastete Siedlungsbereiche und Einzelemissionen sind im Untersuchungsraum aufgrund bisher geringer Nutzung nach Ende der Bergbautätigkeit nicht vorhanden.

2.5 Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt

Grundlage der Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt ist die Erfassung und Bewertung der Landschaftsstrukturen und deren Nutzung über die Kartierung der Realnutzung und Biotoptypen. Das Ziel besteht darin, die Bedeutung des Raumes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu ermitteln. Weiterhin wurde die Avifauna, Herpetofauna und Saltatoria für den Geltungsbereich des Bebauungsplans als planungsrelevante Tiergruppen erfasst. Im Folgenden werden die Ergebnisse der floristischen und faunistischen Erfassungen separat dargestellt.

2.5.1 Flora und Biotope

Im Untersuchungsgebiet vorkommenden Pflanzenarten wurden mit Hilfe einer Biotopkartierung erfasst und sind im Plan Nr. 51001-BLP-LP-01 dargestellt. Grundlage für die Erfassung einzelner Biotoptypen und deren Bewertung bildet die Richtlinie zur Bewertung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Gem.RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2. Die in der Bewertungsliste der Richtlinie aufgeführten Biotoptypen wurden insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Jedem Biotoptyp wird ein Biotopwert entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit zugeordnet. Für eine möglichst genaue Einschätzung des Ist-Zustandes wurden zudem Altersstufen und Dominanzbestände bei der Bewertung berücksichtigt.

Am Südufer wurden die folgenden Biotoptypengruppen festgestellt:

- Nährstoffarmes Abbaugewässer
- Röhricht (kleiner Streifen)
- Vegetationsfreie bis -arme Rohböden
- Gras- und Krautfluren
- Gebüsche, Hecken und Gruppen einzelner Bäume
- Baumreihen, Wald
- Bauwerke und Verkehrsanlagen

Entlang der Uferlinie im Geltungsbereich des Bebauungsplans verläuft ein Streifen vegetationsloser bis –armer Rohbodenstandorte, die überwiegend durch einen sandigen Untergrund geprägt sind. Auf einer kleinen Teilstrecke hat sich am Übergangsbereich zum Gewässer ein kleiner Röhrichtstreifen gebildet. Ausgehend von der Böschung bis hin zur südlichen Planungsgrenze findet man großflächig initiierte Gras- und Krautfluren mit Dominanzbestand von Steinklee. Im Westen der Hanglage dominiert zudem der Sanddorn. Diese großflächigen Bereiche der Gras- und Krautfluren werden durch kleinere Baumgruppen, Baumreihen und Hecken unterbrochen. Neben den heimischen Arten wie Kiefer, Espe, Birke und vereinzelt Ahorn findet man auch nicht heimische Arten, hier vor allem Robinie, Sanddorn und Ölweide. In Richtung Nordosten schließt ein Birken- sowie Eichenreinbestand an. Direkt dahinter liegend befindet sich das Geotop, dessen Böschungskopf von Goldrute dominiert wird. Der schmale Streifen des Plangebietes im Nordosten wird durch vorwiegend heimische Baumarten Kiefer, Espe, Birke und Eiche charakterisiert. Südlich des dort befindlichen Weges findet man eine alte Apfelbaumreihe.

Gehölzbestand:

heimische Gehölzarten:

Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Betula pendula - Sand-Birke

Populus tremula - Espe

Quercus robur - Stieleiche

Pinus sylvestris - Gemeine Kiefer

nicht heimische Gehölzarten:

Robinia pseudacacia - gewöhnliche Robinie

Elaeagnus angustifolia - schmalblättrige Ölweide

Hippophae rhamnoides - Sanddorn

Geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG

- Röhrichtbestand

Bewertung

Auf Grund des Wechsels von Gras-Krautfluren, Hecken, Baumreihen und Baumgruppen besitzt das Bebauungsplangebiet ein hohes faunistisches Potential. Dabei bildet der Rohbodenstandort in Gewässernähe einen Ersatzlebensraum für konkurrenzschwache Pionierarten. Da jedoch der endgültige Endwasserstand erreicht ist, wird dieser Standort künftig gänzlich verschwinden. Auf Grund der Dominanzbestände von Steinklee, Sanddorn und Goldrute sind die Gras- und Krautfluren hinsichtlich ihres Biotopwertes als mittel einzustufen. Eine bessere Durchmischung der Arten und Verringerung der Dominanz würde zu einer Aufwertung der Flächen führen. Die vorwiegend heimischen Gehölze sind von den künftigen Planungen nur bedingt betroffen und bleiben zum Großteil erhalten. Durch die Reduzierung und Entnahme nicht heimischer Arten kann zu einer weiteren Aufwertung beigetragen werden

2.5.2 Fauna

In den Jahren 1998/1999 und 2002 erfolgte durch die Fa. TRIOPS Ökologie und Landschaftsgestaltung GmbH die Erarbeitung eines faunistischen Gutachtens. Die Erhebungen erfolgten vor der Flutung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie und umfassen die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Laufkäfer, Heuschrecken und Tagfalter.

Durch die Bürogemeinschaft MILAN wurde im Juni und Septmeber 2012 speziell für das Bebauungsplangebiet Brutvögel, Reptilien und Amphibien erfasst (Anlage Karte MILAN).

2.5.2.1 Avifauna

2.5.2.1.1 Methodik

Tagebaurestlöcher mit ihren charakteristischen Biotopstrukturen wie Rohboden, Vernässungsflächen, Vorwälder und Krautfluren bieten in ihrer engräumigen Verzahnung einen Lebensraum für eine diverse Vogelfauna. Aufgrund der heutigen Landschaftsnutzung sind vor allem Offenlandstandorte und Rohbodenflächen außerhalb der Tagebaurestlöcher nur noch selten vorzufinden. Doch gerade sie bieten einen Lebensraum für viele gefährdete und geschützte Vogelarten. Durch die Flutung des ehemaligen Tagebaurestloches wurden diese Lebensräume bereits stark reduziert.

Da Vögel eine sehr mobile Tiergruppe darstellen, die einen relativ großen Aktionsradius besitzen, lässt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für die Betrachtung der Avifauna nur schwer aus der Landschaft heraustrennen.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen bis zum Jahr 2002 konnten für das ehemalige Tagebaurestloch Gröbern 47 Vogelarten nachgewiesen werden, davon 28 als Brutvogelarten. Hierbei wurde in ökologischen Artengruppen unterschieden.

Arten der halboffenen Landschaft

Vorwiegend im Böschungsbereich vorkommende Arten des Tagebaurestloches sind hier der Feldsperling, Grauammer und Neuntöter, Feldlerche, Schafstelze und Bluthänfling.

Arten der Trockenbiotope und Sonderstandorte

Bevorzugt werden durch diese Spezies eine schütterere Pflanzendecke und größere vegetationslose Bereiche. Diese Artengruppe ist daher charakteristisch für die Rohbodenstandorte im Tagebaurestloch. Es werden nur junge Sukzessionsstadien der Vegetation besiedelt. Zu nennen sind hier Brachpieper, Heidelerche und Steinschmätzer im Sohlen- und Böschungsbereich. Ausschließlich an den ruderalisierten Böschungen wurde das Schwarzkelchen nachgewiesen.

Arten der Gewässer und angrenzender Verlandungszonen

Kleingewässer und Röhrlichtzonen waren vor der Flutung charakteristisch für einen Teil des Sohlenbereiches des Tagebaurestloches. Hier traten Wasseralle und Rohrweihe auf. Begleitarten waren Stockente und Bläßralle. Hohe Brutpaarzahlen in Bereichen von Steilwänden wurden von der gefährdeten Uferschwalbe erreicht. Weiter wurden Flußregenpfeifer und Kiebitz nachgewiesen.

Nach Flutung des ehemaligen Tagebaurestloches verschwanden ein Großteil der vorgenannten Lebensräume und mit Ihnen die dort angesiedelten Vogelarten. Speziell für das Gebiet des Bebauungsplanes erfolgte daher im Juni und September 2012 eine aktuelle Begehung und Erfassung von vorkommenden Brutvogelarten durch die Bürogemeinschaft MILAN.

2.5.2.1.2 Allgemeine Aussagen zur Avifauna zum Südufer Gröberner See

Im Untersuchungsgebiet „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ einschließlich der Randbereiche wurden insgesamt 38 Vogelarten als wahrscheinlich bzw. nachgewiesene Brutvögel erfasst, bei 2 weiteren Arten wird eine Brut als möglich angesehen (Buntspecht, Gartenrotschwanz). Feldschwirl und Nachtigall konnten nur außerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Weidenmeise und Beutelmeise könnten im B-Plangebiet geeignete Habitate finden artenschutzrechtlich besonders relevante Vogelarten nachgewiesen werden.

Tab. 4: Im Bereich des Südufers Gröberner See 2012 aktuell nachgewiesene Brutvogelarten, mit Gefährdungs- und/oder Schutzstatus sowie erfassten Revierzahlen

Art	Anzahl Brutreviere	Angrenzende Reviere ausgewählter Arten	RL LSA	RL D	VS RL	BNatschG
Amsel	14					§
Bachstelze	4		V			§
Baumpieper	2		V	V		§
Blaumeise	3					§
Bläsralle	3		V			§
Buchfink	7					§
Buntspecht	0-1					§
Dorngrasmücke	5		V			§
Drosselrohrsänger	5		2	V		§§
Feldlerche	8		V	3		§
Feldschwirl	-	1	V	V		§
Feldsperling	6		3	V		§
Fitislaubsänger	28					§
Gartengrasmücke	5					§
Gartenrotschwanz	0-1		3			§
Gelbspötter	2		V			§

Bauleitplanung Gröberner See
 Bebauungsplan „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“
 Umweltbericht

Art	Anzahl Brutreviere	Angrenzende Reviere ausgewählter Arten	RL LSA	RL D	VS RL	BNatschG
Goldammer	9		V			§
Graumammer	1		3	3		§§
Grünfink	8					§
Haubentaucher	2					§
Hausrotschwanz	3					§
Heidelerche	3-4	1-2		V	+	§§
Jagdfasan	1					§
Kernbeißer	1					§
Kohlmeise	12					§
Kuckuck	1		V	V		§
Mönchsgrasmücke	2					§
Nachtigall	-	1				§
Neuntöter	4-5	3			+	§§
Pirol	1		V	V		§
Ringeltaube	8					§
Rohrammer	6					§
Rotkelchen	2					§
Schwanzmeise	1					§
Schwarzkehlchen	5	1		V		§
Singdrossel	4					§
Sperbergrasmücke	2-4	1			+	§§
Star	6					§
Stieglitz	3					§
Stockente	1					§
Sumpfrohrsänger	5			V		§
Teichrohrsänger	2					§

Legende: fett - naturschutzfachlich besonders interessant
 RL D - Rote Liste Deutschland (Südbeck et al. 2007)
 RL LSA – Rote Liste Sachsen Anhalt (Dornbusch et al. 2004)
 Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste (gegenwärtig noch keine Gefährdung)
 VS RL = Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie der EU
 BNatschG = gesetzlicher Schutz nach § 7(2) Nr. 13 und 14 BNatschG (§=besonders geschützte Art, §§=streng geschützte Art)

Neben den eigentlichen Brutvögeln konnten weitere Arten als Nahrungsgäste beobachtet werden, hier vor allem Rauchschwalben, Mehlschwalben, Mauersegler und Stare sowie Lachmöwen, Sturmmöwen, Elster und Eichelhäher. Während der Begehungen konnten auf der Wasseroberfläche des Gröberner Sees zudem Schellente, Reiherente, Knäkente, Tafelente, Höckerschwan und Graugans als Gastvögel beobachtet werden.

Das Plangebiet wurde selten von Greifvögeln genutzt oder überflogen. Turmfalke, Rohrweihe (1 Paar überfliegend), Fischadler (1x überfliegend).

2.5.2.1.3 Allgemeine Bewertung des Südufers Gröberner See und angrenzender Bereiche als Lebensraum für Avifauna

Der Wert der Tagebaufolgelandschaft für die Avifauna spiegelt sich in dem Vorkommen gefährdeter Vogelarten wieder. Für sie wurde der Brutstatus im Untersuchungsraum bzw. in unmittelbar angrenzende Bereiche nachgewiesen. Aufgrund der Artnachweise ist eindeutig belegt, dass die Südböschung des Gröberner Sees bereits als Ersatzhabitat von den gefährdeten und geschützten Vogelarten angenommen wurde, deren Lebensraum außerhalb der Tagebaufolgelandschaften immer weiter zurückgeht. Für die Erhaltung dieser Arten und Sicherung der biologischen Vielfalt müssen auch zukünftig geeignete Habitate zur Verfügung stehen.

2.5.2.1.4 Auswertung der Brutvogelerfassung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Wie in Tabelle 5 dargestellt, werden im Bereich des Südufers vorkommende Brutvögel in 5 ökologische Gruppen eingeteilt, Arten der (dichteren) Gehölze, Arten der Gras-Kraut-Fluren mit einzelnen Gehölzen, Arten der gehölzfreien Gras-Kraut-Fluren, Arten der Röhrichte sowie bevorzugt in bzw. an Gebäuden brütende Arten.

An dichtere bzw. geschlossene Gehölze sind ca. die Hälfte der nachgewiesenen Arten (und ca. 60% aller erfassten Reviere) gebunden. Dabei erreicht der Fitislaubsänger als typische Art der Pioniergehölze in der Braunkohlefolgelandschaft die höchsten Dichten, gefolgt von weiteren verbreiteten Arten wie Amsel, Kohlmeise, Grünfink, Ringeltaube, Buchfink, Gartengräsmücke oder Singdrossel. Das Auftreten einiger Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter wie Kohlmeise, Blaumeise oder Buntspecht weisen auf einen Strukturreichtum im Anfangsstadium der z.T. mittelalten Gehölze hin.

Geschlosseneren Gehölzbereichen zeichnen sich durch Arten- und Individuenreichtum aus. Aktuell sind dort jedoch keine naturschutzfachlich bedeutenden Arten zu finden. Goldammer und Baumpieper sind typische Arten der Gehölzränder, wobei die Goldammer mit neun Revieren zu den vier häufigsten Arten des Gebietes zählt.

Tab. 5: Einteilung der Brutvogelarten auf Grund ihrer bevorzugten Bruthabitate im Plangebiet

Art	Anzahl Brutreviere	bevorzugte Bruthabitate im Untersuchungsgebiet				
		(dichtere) Gehölze	GKF einzelne Gehölze	GKF gehölzfrei	Röhricht	Gebäude
Fitislaubsänger	28	X				
Amsel	14	X				
Kohlmeise	12	X				
Grünfink	8	X				
Ringeltaube	8	X				
Buchfink	7	X				
Gartengrasmücke	5	X				
Singdrossel	4	X				
Blaumeise	3	X				
Mönchsgrasmücke	2	X				
Rotkehlchen	2	X				
Pirol	1	X				
Schwanzmeise	1	X				
Kernbeißer	1	X				
Buntspecht	0-1	X				
Goldammer	9	X	X			
Baumpieper	2	X	X			
Gelbspötter	2	X	X			
Gartenrotschwanz	0-1	X	X			X
Dorngrasmücke	5		X			
Schwarzkehlchen	5		X			
Stieglitz	3		X			
Neuntöter	4-5		X			
Sperbergrasmücke	2-4		X			
Graumammer	1		X			
Heidelerche	3-4	x	X	X		
Fasan	1		X	X		
Feldlerche	8			X		
Sumpfrohrsänger	5			X	X	

Art	Anzahl Brutreviere	bevorzugte Bruthabitate im Untersuchungsgebiet				
		(dichtere) Gehölze	GKF einzelne Gehölze	GKF gehölzfrei	Röhricht	Gebäude
Feldschwirl	(1)			X	X	
Drosselrohrsänger	5				X	
Rohrammer	5				X	
Blässhalle	3				X	
Haubentaucher	2				X	
Teichrohrsänger	2				X	
Stockente	1				X	
Feldsperling	6					X
Star	6					X
Bachstelze	4					X
Hausrotschwanz	3					X
Kuckuck	1					

Legende: GKF = Gras-Kraut-Fluren; fett = naturschutzfachlich besonders interessante Arten

Die Gruppe die die strukturreichen Gras-Krautfluren mit einzelnen Gehölzen bzw. Gehölzgruppen besiedeln, sind naturschutzfachlich besonders bedeutend. Hierzu zählt der Neuntöter (Anh. I VS-RL), Sperbergrasmücke (Anh. I VS-RL, streng geschützt) und Grauhammer (RL SA 3, RL D 3, streng geschützt) sowie die Dorngrasmücke als verbreitetere Gebüschbrüter. Das im Plangebiet häufiger vorkommende Schwarzkelchen kann man durchaus auch zu den wertgebenden Arten rechnen. Sie sind charakteristische Halboffenland-Arten der Bergbaufolgelandschaft. Neuntöter und Schwarzkelchen erreichen mit bis zu fünf Revieren dabei die größten Dichten. Die Heidelerche (Anh. I VS-RL, streng geschützt) ist eine regionale Charakterart der Braunkohlefolgelandschaft im Kontakt zu den ausgedehnten Kiefernheiden (Dübener Heide). Sie tritt vorwiegend im Grenzbereich zwischen Kiefernwäldern und Offenland auf. Innerhalb des Plangebietes konnten 3-4 Reviere in unterschiedlichen Bereichen erfasst werden.

Die benannten Arten sind innerhalb des Plangebietes vor allem entlang des zentralen West-Ost-Weges zu finden. Ein weiterer Konzentrationsbereich von Neuntöter und Sperbergrasmücke befindet sich im Nordosten, leicht außerhalb des Plangebietes. Der Drosselrohrsänger (RL SA 2, streng geschützt) als spezialisierte Brutvogelgruppe der Röhrichte wurde im Untersuchungsgebiet im Nordwesten und im Bereich des Geotops registriert.

2.5.2.1.5 Bewertung

Die bisherigen Ergebnisse belegen die Bedeutung von Teilflächen des Plangebietes als Brutbiotop für Arten, die auf Roten Listen verankert und gleichzeitig geschützt sind. Ein Großteil der Flächen ist von Gras- und Krautfluren gekennzeichnet, die derzeit noch Habitatbedingungen für Offenlandbewohner bieten, welche sich jedoch zunehmend mit der weiteren Sukzession deutlich verringern werden. Selbiges ist zutreffend für die Rohbodenflächen, die derzeit nur noch sehr schmale Bruthabitate für den Drosselrohrsänger bieten. Durch die künftige Bautätigkeit an einzelnen Uferabschnitten wird es voraussichtlich hier zur Verdrängung in vorhandene Nachbarbiotope außerhalb des Plangebietes kommen.

Bergbaufolgetypische Biotopstrukturen wie z.B. die mit Einzelsträuchern sowie Heckenstrukturen bestandenen Ruderaflächen, Gras- und Krautfluren in den Böschungen sowie südlich des Böschungskopfes bis zur südlichen Planungsgrenze sind von großer Bedeutung für Grauammer (*Emberiza calandra*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*). Diese Biotopstrukturen bleiben teilweise erhalten, insbesondere im südlichen Planungsraum. Beeinträchtigungen sind jedoch während der Bautätigkeiten zu erwarten. Trotz des Erhalts vorhandener Biotopstrukturen kann für die Hauptflächen des Plangebietes mit Beginn der Bautätigkeiten und der anschließenden Inbetriebnahme der vorgesehenen Nutzungen eingeschätzt werden, dass Auswirkungen auf den derzeit wertgebenden Artenbestand nicht zu vermeiden sein werden. Vor allen die Charakterarten des gebüschdurchsetzten Offen- Halboffenlandes dürften gänzlich aus der Umgrenzung des B-Plangebietes verschwinden. Auch bei einigen der verbreiteten und häufigeren Brutvogelarten gehölzreicher Habitate dürfte es zu einer deutlichen Reduktion im Bestand kommen. Mit einem Verbleib der Gehölzbrüter ist zu rechnen, da ein relativ großer Teil der Gehölzflächen erhalten bleibt. Lediglich bei scheuen Arten ist mit einem Abwandern zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der vorhabensbedingten Habitatsverluste, besonders der naturschutzfachlich wertvollen Brutvogelarten des Halboffenlandes sind innerhalb des Bereiches um den Gröberner See andere Flächen als Lebensraum zur Verfügung zu stellen. Vergleichbare Habitate sind rund um das Tagebaurestloch gegenwärtig noch vorhanden. Es ist insbesondere zu beachten, dass der Lebensraum von Offenlandarten wie u.a. Grauammer (*Emberiza calandra*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) durch Aufforstungen (wie aktuell im Plangebiet) und natürliche Sukzession gefährdet ist. Um dauerhaft einen Lebensraum zu schaffen und zu erhalten, sollten die Flächen durch Pflegemaßnahmen gesichert werden. Durch die „Kompensationsmaßnahmen 2“ werden Lebensräume der des Offen- und Halboffenlandes entwickelt und langfristig durch entsprechende Pflegemaßnahmen gesichert.

2.5.2.2 Herpetofauna

Die Gruppe der Herpetofauna umfasst Amphibien und Reptilien, die im Folgenden zusammen betrachtet werden sollen.

Amphibien

Der teilweise extreme Bestandsrückgang und die starke Gefährdung fast aller einheimischer Amphibienarten ist in ihrer empfindlichen Reaktion auf verschiedenste anthropogene Einflüsse wie z.B. Strukturwandel in Land- und Forstwirtschaft, Wasserbaumaßnahmen, Verdichtung des Straßennetzes oder Vernichtung und Verinselung von Lebensräumen begründet.

Durch die komplexen Lebensraumansprüche und die teilweise langen Wanderwege von den Winterquartieren zu den Laichgewässern und von dort zu den Sommerlebensräumen erheben Amphibien eine sehr hohen Raumanspruch und sind daher von fast allen Landschafts- und Eingriffsplanungen stark betroffen.

Reptilien

Wie die Amphibien sind auch die Reptilien durch extremen Bestandsrückgang und starke Gefährdung fast aller Arten gekennzeichnet. Durch eine enge Bindung an spezielle Habitate wie trockenwarme Böschungen und Geröllhänge, Trocken- und Halbtrockenrasen, vegetationsreiche langsam fließende oder stehende Gewässer, Waldlichtungen, Moore oder Heiden reagieren sie empfindlich auf Eingriffe und Veränderungen.

2.5.2.2.1 Methodik

In der Erfassung bis zum Jahr 2002 wurden für das Tagebaurestloch Gröbern 6 Amphibienarten nachgewiesen. So wurden Teichfrosch, Kreuzkröte, Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch nachgewiesen. Ausgenommen von dem in hoher Individuendichte auftretenden Teichfrosch und Kreuzkröte wurden die anderen Arten nur selten oder in Form von Laich bzw. Larven beobachtet. Insgesamt wurde das Tagesbaurestloch als artenarm an Amphibien eingeschätzt.

Bestätigung fand diese Einschätzung durch die Erfassung im Juni und Juli 2012 die speziell für das Bebauungsplangebiet nur eine Amphibienart nachweisen konnte. Hierbei handelt es sich um den weit verbreiteten und ungefährdeten Teichfrosch.

In den Erfassungen bis 2002 und auch in der Erfassung 2012 konnten lediglich 3 Reptilienarten nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die

Zauneidechse - RL LSA: 3, RL D: V, FFH RL IV, BNatschG §§

Ringelnatter - RL LSA: 3, RL D: V, BNatschG §

Schlingnatter - RL LSA: G, RL D: 3, BNatschG §§

Die Erfassungen erfolgten durch langsames Ablaufen an warmen Tagen.

2.5.2.2 Bewertung

Amphibien und Reptilien sind in der heutigen stark genutzten Kulturlandschaft aufgrund des Rückgangs geeigneter Habitate immer stärker auf Sekundärbiotope, wie sie innerhalb der Bergbaufolgelandschaft anzutreffen sind, angewiesen.

Das Artenpotential für Amphibien und Reptilien kann für das Bebauungsplangebiet Gröberner See als sehr gering eingeschätzt werden. Mit der Flutung des ehemaligen Tagebaurestlosloches wurden vorkommende Arten in geeignete Habitate der Randzonen verdrängt, jedoch außerhalb des Bebauungsplangebietes.

Im Bereich des Plangebietes wurden bisher 3 Reptilienarten festgestellt. Dabei ist der Nachweis der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), einer zwar ebenfalls wärmeliebenden und eher kulturfördernden Art im Tagebaubereich keine sonderliche Überraschung. Die Nachweise liegen weit verteilt in großen Bereichen des Bebauungsplangebietes. Dabei ist eine Bindung an (Gehölz-)Saum-Strukturen deutlich erkennbar. Offene Böschungsbereiche im nordwestlichen Teil oder die gehölzarmen Offenlandbereiche im Süden des Plangebietes (Teilfläche SO 14) blieben weitgehend ohne Nachweise. Eine hohe Nachweisdichte war am nordöstlichen Zipfel des Plangebietes entlang des Weges auffällig. Hier grenzen jüngere nicht zu dichte Gehölzpflanzungen (als Deckung dienend) direkt an geeignete Sonnenplätze an (Weg). Dieser Bereich bildet eindeutig den Vorkommensschwerpunkt der Zauneidechse innerhalb des Untersuchungsraumes.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Nachweis der Schlingnatter, die wie die Zauneidechse im Anhang IV der FFH Richtlinie geführt ist, besonders bemerkenswert. Die Schlingnatter gilt als schwer nachweisbare Art. Das Gebiet der Dübener Heide stellt allerdings einen bekannten Vorkommensschwerpunkt dieser Schlangenart in Sachsen-Anhalt dar. Die wärmeliebende Schlingnatter bevorzugt Randbereiche zwischen offener und bewaldeter Landschaft, die sowohl Sonnen- und Eiablageplätze als auch Versteckmöglichkeiten und Überwinterungsplätze bieten. Diese Bedingungen sind am Rande der Bebauungsplanteilfläche SO 13 gegeben (Weg parallel zur aufgeforsteten Fläche).

Die Zauneidechse tritt hier gemeinsam mit der Schlingnatter auf und stellt die Hauptbeute der Schlingnatter dar. Es ist daher kein Zufall, dass der Nachweis der Schlingnatter in dem Teilbereich mit der höchsten Fundpunktdichte der Zauneidechse nachgewiesen wurde.

Die Nachweise der Ringelnatter (*Natrix natrix*) sind vor allem auf die Lage des Plangebietes am Ufer des Gröberner Sees zurück zu führen, da sie hier ausreichend Nahrung findet (Teichfrösche) und die offenen Gras-Krautfluren zum Sonnen nutzt.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes können durch die geplanten Bauarbeiten Tiere verletzt und getötet werden. Durch die Bebauung gehen zudem wesentliche Habitatsstrukturen der Reptilien verloren. Nach der Umsetzung ist mit einer deutlich höheren Frequentierung des Gebietes zu rechnen. Durch diese Störungen wird es zu Vergrämungen und auch direkten Schädigungen von Tieren kommen. Die meisten Reptilien werden wahrscheinlich in vorhandene ungestörte, habitatstrukturell geeignete Bereiche im näheren Umfeld des B-Plangebietes abwandern.

Auch nach Umsetzung des Bebauungsplanes bieten sich weiterhin Lebensräume für Zauneidechse und Ringelnatter, insbesondere durch die angrenzenden Böschungen im Westen und Osten, bzw. die freigehaltenen Areale im Wechsel mit Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes.

Die aktuelle Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Amphibien ist vergleichsweise gering. Stärkere Beeinträchtigungen der Amphibienfauna sind daher nicht zu erwarten.

2.5.2.3 Saltatoria

Ehemalige Tagebauflächen bieten oft interessante Lebensräume für Heuschrecken. Vor allem Sand- und Ödlandschrecken finden in ehemaligen Tagebaugebieten einen geeigneten Lebensraum auf Rohbodenflächen und Magerbiotopen. Gerade diese Biotope sind in der heutigen häufig stark überdüngten Kulturlandschaft nur noch selten anzutreffen. Da Heuschrecken durch ihre leichte Handhabbarkeit und gute ökologischen Indikatorfunktion zu den planungsrelevanten Tiergruppen gehören, wurden sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie erfasst.

Hier wurden für die Böschungsbereiche hauptsächlich xerothermophile Arten wie die Blauflügelige Ödlandschrecke (RL-LSA 3) und der Verkannte Grashüpfer nachgewiesen. In Bereichen von Hochstauden oder wuchskräftigen Gräsern verdrängen stenöke Arten wie Langflügelige Schwertschnecke (RL-LSA 3) und die Westliche Beißschrecke oder eurytopen Spezies wie die gewöhnliche Strauchschrecke und das Grüne Heupferd die Arten der kurzrasigen Flächen.

Bewertung

Trockenwarme Hochstaudenstrukturen und Kleeflächen bilden einen idealen Lebensraum für die Heuschreckenfauna. Die von der Blauflügeligen Ödlandschrecke 2002 geeigneten Lebensräume wie Sand- und Kiesflächen sind durch die Flutung und fortschreitende Sukzession innerhalb des Bebauungsplangebietes fast nicht mehr vorhanden. Aktuelle Artennachweise liegen nicht vor.

2.5.2.4 Bibervorkommen

Im Rahmen der faunistischen Erfassung 2012 wurde östlich des Geotops ein Bereich mit frischen Biberschnitten festgestellt. Allerdings besitzt der Gröberner See keine Bedeutung für den Artenschutz des Elbebibers. Familienverbände des Elbebibers siedeln vor allem im Gewässersystem des Gräfenhainicher Mühlgrabens, besonders in Abschnitten des Furthmühlenbachs, am Druschplatz und Babarateich sowie im Gewässersystem Sollnitzbach.

Bewertung

Innerhalb des Plangebietes wurde lediglich eine Stelle mit frischen Biberschnitten festgestellt. Ein Familienverband wurde hier nicht festgestellt. Grundsätzlich bietet der Gröberner See mit seinen Uferbereichen dem Biber auch außerhalb des Bebauungsplangebietes ausreichend Nahrungsquellen.

2.5.3 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Naturschutzgebiete, bzw. grenzen direkt an. Das Naturschutzgebiet "Jösigk" befindet sich ca. 2 km östlich der Ortslage Gröbern. Auf Grund der räumlichen Distanz ist nicht mit negativen Auswirkungen durch den Bebauungsplan auf das Naturschutzgebiet zu rechnen.

Im Untersuchungsraum befindet sich auch kein Schutzgebiet nach Vorgeschutz-Richtlinie/FFH-Richtlinie (NATURA 2000).

2.6 Kultur und Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein bedeutendes Geotop. Die Großraumaufschlüsse des Tagebaus Gröbern geben hier sehr detaillierte Einblicke in die Schichtenfolge der Eem-Warmzeit und der frühen Weichsel-Kaltzeit. Das Geotop zeigt die vollständige Abfolge der frühweichselkaltzeitlichen Seeablagerungen und die überlagernden hochweichselkaltzeitlichen Schneeschmelzsande. Auf Grund der Flutung ist der tiefere Profilabschnitt nicht mehr zugänglich.

Nordwestlich der Ortslage Gröbern und somit westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Findlingsgarten. Hier findet man eine Auswahl großer und kleiner petrographisch charakteristischer steinerner Zeugen der Eiszeit, die im Zuge des Tagebaus geborgen wurden. Der durch die LMBV angelegte Findlingsgarten ist als Lehrpfad gestaltet.

Bewertung

Das sich im Plangebiet befindliche Geotop bleibt auch nach der Umsetzung des Vorhabens erhalten und wird durch die künftigen Planungen nicht negativ beeinträchtigt. Geotop und Findlingsgarten sind wichtiger Bestandteil des Gesamtkonzeptes zum Feriendorf und finden entsprechende Berücksichtigung.

2.7 Landschaft / Landschaftsbild

Als Landschaft wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird durch die Eigenschaften Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft charakterisiert und ist wertgebend für die Erholungsfunktion des Menschen.

Das Gebiet um den Gröberner See befindet sich zwischen der Stadt Gräfenhainichen (im Norden) und der Ortslage Gröbern (südlich angrenzend). Östlich grenzt die Dübener Heide mit Forstflächen an. Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) schließen nordöstlich, südlich und westlich an. Als landschaftszerschneidendes Element wirkt die Bahnstrecke Leipzig-Berlin, die den Bereich des Gröberner Sees im Westen begrenzt. Im Süden befindet sich die B100. Insgesamt wurde das Landschaftsbild in der Region stark vom Braunkohlebergbau geprägt. Die Spuren sind bis heute deutlich sichtbar, so dass diese Bereiche als "Wiederherzustellende Landschaftsteile" ausgewiesen sind.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird gegenwärtig durch wenige infrastrukturelle Einrichtungen (unbefestigt, tlw. Betonwege), zwei alte Gebäudekomplexe und einer relativ natürlichen Landschaft geprägt. Grundsätzlich sind die Geländeprofilierungen und die vorhandene Vegetation durch den Menschen entstanden. So zeichnet sich das Gebiet mit einer zum Gröberner See relativ steil abfallenden Böschung aus. Neben großflächigen Ruderalfluren am Hang und südlich des Böschungskopfes charakterisieren Gehölzbestände im östlichen (Bereich Ferienresidenz) und südwestlichen Plangebiet das Landschaftsbild. Die vorwiegend großflächige Staudenflur im Bereich der Böschung wird durch einzelne Gehölzgruppen und Gebüsche unterbrochen. Antropogene Elemente als Sichtbarriere sind nicht vorhanden. Von der Böschungsoberkante ist ein freier Blick über den Gröberner See als das landschaftsbildprägende Element bis hin nach Gräfenhainichen erlebbar.

Die antropogen geschaffene Landschaft innerhalb des B-Plangebietes befindet sich noch in einem frühen Stadium der Sukzession, mit relativ jungen Gehölzbeständen. Bei seiner jetzigen Profilierung und Vegetationsstruktur bietet sich ein siedlungsferner Anblick ohne gestörte Sichtfunktionen in Richtung Norden, Osten und Westen.

Die im Süden des Planungsraumes vorhandenen Gehölzbestände bilden eine Sichtbarriere zur Ortslage Gröbern.

Künftig ist auf dem Gelände mit einer hohen Dynamik und so mit einer Veränderung des Landschaftsbildes zu rechnen. Dies trifft insbesondere auf die gehölzfreien Ruderalflächen zu. Somit wird es langfristig auch ohne den geplanten Bebauungsplan in diesem Bereich zu Einschränkungen der vorgenannten Sichtbeziehungen kommen.

Bild 2-1:



Blick Richtung Nordosten - Bereich Böschung

Bild 2-2:



Blick Richtung Osten - Böschungskopf mit Bestandsgebäude

Bild 2-3:



Gehölzgruppe im Zentrum des Plangebietes

Bewertung:

Der Grad der Versiegelung im Plangebiet ist insgesamt sehr gering. Das aktuelle Landschaftsbild kann durch den Wechsel von Frei- und Gehölzflächen als relativ hochwertig eingeschätzt werden. Sichtbeziehungen zu den anderen Uferbereichen sind ungestört. Die beiden vorhandenen Gebäudekomplexe wirken sich nur geringfügig nachteilig auf das Landschaftsbild aus.

2.8 Wechselwirkungen

Durch den ehemaligen Tagebau sind die natürlichen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter im gesamten Einflussbereich des Bergbaufolgestandortes bereits verändert (z.B. Aufschüttungen, Straßen innerhalb des Tagebaus, veränderter Wasserhaushalt). Durch anthropogene Einflüsse sind indirekte Veränderungen der natürlichen Standortbedingungen und Lebensgemeinschaften vorhanden. Durch den Kohleabbau wurden der Grundwasserhaushalt und somit alle damit in Wechselwirkungen befindlichen Schutzgüter beeinträchtigt. Weitere Wechselwirkungen entstehen durch die Umlagerung des Bodens und der Zerstörung des natürlichen Bodengefüges. Dadurch ergeben sich veränderte Standortbedingungen (Veränderungen im Bodengefüge, Wasserhaushalt, Mikroklima), an die sich insbesondere die Flora und Fauna angepasst hat.

3. Prognose über die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Bei Nichtdurchführung der Planung der Entwicklung eines Sondergebietes für Freizeit und Erholung im Bereich der des Südufers am Gröberner See ist von folgenden Entwicklungen auszugehen:

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass auch bei Nichtdurchführung der Planung die ehemalige Bergbautätigkeit starken Einfluss auf die Entwicklung des Südufers und des gesamten Bereiches um das ehemalige Tagebaurestloch hat. Durch den Eintrag sauren Grundwassers wird es noch mehrere Jahre dauern, bis im gesamten See neutrale Verhältnisse bestehen. Erst dann ist mit einer ungestörten und natürlichen Entwicklung zu rechnen. Durch die leicht sauren und nährstoffarmen Wasserverhältnisse wird der Artenreichtum auch weiterhin geringer als in natürlich entstandenen Gewässern sein.

Die derzeit bestehenden Aufforstungen, Gehölz- und Vegetationsflächen würden sich weiter entwickeln und mit zunehmender Größe ihre Waldfunktionen immer mehr ausbauen.

Dadurch wird die Standsicherheit der Böschung weiter dauerhaft gesichert und es entsteht ein neuer Lebensraum, der die bisherigen, vergleichsweise offenen Biotopstrukturen ersetzt.

Die anthropogen eingeleitete Sukzession wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen. Offene Gras- und Krautflächen werden durch aufkommende Gehölze verdrängt und dichter zusammenwachsen. Somit kommt es zwar zu einer weiteren Ansiedlung von Fauna, die sich aber auf Grund der verändernden Biotope in seiner Artenzusammensetzung deutlich unterscheidet.

Natur und Landschaft befinden sich im Bereich des Gröberner Sees und dessen ehemalige Einzugsbereiche des Tagebaus in einem sehr frühen Entwicklungsstadium, so dass es bei Nichtdurchführung der Planung weiter zu Veränderungen des derzeitigen Zustandes kommt.

4. Prognose der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Sondergebietes ist mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Wie stark die Beeinträchtigungen auf die im Kap. 2 beschriebenen Schutzgüter wirken, ist von der Wertigkeit, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der beplanten Fläche abhängig.

Die zu erwartenden Konflikte resultieren aus Einwirkungen, welche im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auftreten, und als Eingriffe zu betrachten sind. Beeinträchtigungen treten dann auf, wenn das Gebiet, wie geplant, im stärkeren Maße als bisher vom Menschen genutzt, in diesem Fall bebaut und betreten/befahren wird.

4.1 Schutzgut Mensch

Auf Grund der Lage des geplanten ökologischen Feriendorfes (nördlich der Ortslage Gröbern), dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgut Mensch entstehen. Die Schallimmissionen durch den geplanten Parkplatz, einschließlich der entstehenden Zufahrtsstraßen bedeute zwar eine Zunahme des fließenden Verkehrs um die Ortslage Gröbern, führt jedoch nicht zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der Ortslage Gröbern. Der Verkehrsfluss wird zudem westlich an der Ortslage vorbeigeführt. Durch die geplante lockere Bebauung des Südufers mit hohem Grünanteil, Integration von einzelnen Ferienresidenzen im Waldbereich und einem Gesundheitszentrum mit östlich angrenzender Streuobstwiese und Tiergehege entsteht ein ökologisches Feriendorf welches sich in die Landschaft einfügt und zu einer Steigerung der Attraktivität des Gebietes beiträgt. Es ist davon auszugehen, dass dieses Sondergebiet für Erholung dem Menschen dient und keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursacht.

4.2 Schutzgut Boden

Mit Umsetzung der Maßnahme kommt es auf Grund der geplanten Bebauung zu einer Flächenversiegelung von 7,94 ha (inkl. Verkehrswege). Auf diesen Flächen ist ein Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Ausgleichsfunktion) zu verzeichnen.

Jedoch ist auf Grund der bergbaulichen Vergangenheit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu relativieren, da die Böden ohnehin stark anthropogen beeinträchtigt wurden und einen geringen Entwicklungsstand mit einer geringen Wertigkeit aufweisen. Bei Umsetzung des Vorhabens geht eben diese geringe Wertigkeit verloren. Wertvolle Böden sind im Planungsgebiet nicht vorhanden und somit auch nicht beeinträchtigt.

Eine temporäre Inanspruchnahme der Bodenflächen ergibt sich während der Bauphase durch das Anlegen von Baustraßen und den Gebrauch schwerer Gerätschaften. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens in diesen Bereichen und damit zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Beeinträchtigungen durch die baubedingte Umlagerung von Boden sind im hier betrachteten Plangebiet aufgrund der starken anthropogenen Prägung und Umlagerung im Zuge der ehemaligen Bergbautätigkeit geringer einzuschätzen als in Bereichen mit über einen langen Zeitraum natürlich gewachsenen Böden. Die temporären baubedingten Eingriffe sind durch die im Kapitel 7.2 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind zudem durch den Automobilverkehr innerhalb des geplanten Sondergebietes zu erwarten. Hierdurch kann es zu sehr geringem Eintrag von Ölen und Reifenabrieb kommen, der sich negativ auf die Bodenfunktionen auswirken kann. Das geplante Feriendorf wird jedoch extensiv genutzt. Durch zentral angelegte Parkplätze wird stetiger Autoverkehr im Plangebiet weitestgehend vermieden. PKW-Verkehr ist nur während der An- und Abreise bzw. zum Be- und Entladen zulässig. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind auf Grund der geplanten Verkehrsnutzung bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Der Eintrag von Schadstoffen während der Bau- und Betriebsphase kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da alle Hausabwässer über den kommunalen Versorger entsorgt werden. Einzig das Regenwasser wird über Rigolen im Boden versickert.

Die geplanten Eingriffe in das Schutzgut Boden führen zu einem Funktionsverlust der bodentypischen Filter und Speichereigenschaften sowie zum Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen. Somit leiten sich für das geplante Bauungsplangebiet flächenhafte Kompensationserfordernisse ab.

Die entsprechenden Maßgaben für die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Eingriffe in den Bodenhaushalt finden im Kap. 7.2 statt. Erforderliche Kompensationsmaßnahmen sind im Kapitel 7.4 beschrieben.

4.3 Schutzgut Wasser

Der Gröberner See stellt das Hauptkriterium für die Standortwahl des Sondergebietes für Freizeit und Erholung dar. Mit dem Schutzgut Wasser wird somit während und auch nach der Bau- und Betriebsphase sehr sorgsam umgegangen. Der Bebauungsplan sieht eine sehr lockere Bebauung vor. Im Westen und im Bereich des Geotops sind 2 kleinere Hafenanlagen geplant. 2 kleinere Strände befinden sich zwischen der lockeren Blockhausbebauung.

Alle weiteren Uferbereiche werden naturnah belassen und bepflanzt. Somit wird der Uferbereich in weiten Teilen nicht beeinflusst. Der bereits vorhandene Röhrichtstreifen bleibt erhalten und wird geschützt.

Anfallendes Oberflächenwasser wird zum einen in den bereits vorhandenen Gräben abgeführt, der künftig um Feuchtbiotope (kleine Teiche) ergänzt wird. Das Regenwasser der Gebäude wird in einer Mulde gesammelt und versickert.

Eine Voruntersuchung zur Standsicherheit des geplanten Vorhabens wurde von dem Büro FCB in Espenhain erstellt. Im Ergebnis des Gutachtens ist die geplante Bebauung zulässig. Dennoch sind alle Einzelvorhaben hinsichtlich ihrer Standsicherheit zu prüfen und für das gesamte Böschungssystem nachzuweisen. Auf die Grundwasserströmung in Richtung See ist zu achten, Grundwasserabflüsse dürfen nicht behindert werden.

Der See wird gegenwärtig nur durch einen ansässigen Fischer genutzt. Weitere Boote sind nicht zugelassen. Eine Zulassung der Boote erfolgt durch die Untere Wasserbehörde. Die Nutzung von motorbetriebenen Booten ist nicht geplant.

Die Entnahme bzw. Einleitung von Grund- und Oberflächenwasser direkt aus bzw. in den Gröberner See ist nicht vorgesehen. Die Wartung der Boote erfolgt nur in den dafür ausgewiesenen Bereichen der Hafenanlagen.

Durch die genannten Maßnahmen wird die Gefahr eines Eintrags von gewässergefährdenden oder toxischen Stoffen so stark gemindert, dass eine Gefährdung bzw. negative Auswirkungen auf die Wasserqualität oder die Uferbereiche des Gröberner Sees und auf das Grundwasser sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase im Bebauungsplangebiet „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ durch wässergefährdende oder toxische Stoffe nicht zu vermuten ist. Dadurch werden im Gröberner See gute Voraussetzungen für die Selbstreinigung des Gewässers geschaffen.

Die Nutzungsintensität des Gewässers ist zudem geringer im Vergleich zu anderen näher an größeren Ballungsräumen gelegenen Seen.

4.4 Schutzgut Klima / Luft

Im Plangebiet dominieren Flächen mit klimatisch-lufthygienisch geringer und mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit. Diese Flächen gehen durch die Versiegelung im Zuge der Umsetzung des Vorhabens teilweise verloren. Dadurch ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft zu relativieren.

Innerhalb des Plangebietes erfolgt eine lockere Bebauung mit einer geringen Höhe. Die Bebauung beeinträchtigt zudem keine Kalt- bzw. Frischluftbahnen, so dass keine klimatischen Barrieren entstehen. Wärmeproduzierende Oberflächen entstehen nicht, da die Blockhäuser eine eher geringe Größe besitzen und noch vorhandene Gebäude durch Modernisierungsarbeiten eine Umnutzung erfahren.

Durch den ökologischen Charakter des Feriendorfes erfolgt ein hoher Grad an Durchgrünung. Einzelne Biotopstrukturen wie Gehölze, Gehölzgruppen, Hecken und tlw. auch Gras- und Krautfluren bleiben trotz Neubebauung erhalten bzw. werden im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen neu angelegt. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die klimatischen-lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet aus.

Die sich im Umfeld des Plangebietes befindlichen klimatisch bedeutsamen Acker- und Wasser- und Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt, zumal vom Vorhaben keine die Bedeutung dieser Flächen mindernden Luftschadstoffe ausgehen.

4.5 Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt

Durch die Bebauung und Umnutzung der Flächen ist mit einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung der Offenlandflächen zu rechnen. Dadurch kommt es zu einem Verlust bzw. zu Beeinträchtigungen von Brutflächen für die Arten Grauammer (*Emberiza calandra*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) sowie zu einer Verdrängung bzw. Reduzierung verbreiteter Arten.

Des Weiteren ist durch die höhere Frequentierung des Gebietes im Rahmen der Erholungsnutzung mit einer höheren Störung der Tierwelt zu rechnen.

Bei einer Bauzeit innerhalb der Vegetationsperiode kann es durch Störungen zur Beeinträchtigung des Brutgeschehens und damit zur Vergrämung der Arten kommen.

Durch Verlegung der Bauarbeiten außerhalb der Brutperiode können Störungen minimiert oder vermieden werden. Müssen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit erfolgen, ist durch Vorsorgemaßnahmen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sicher zu stellen, dass durch die Baumaßnahme keine Lebensräume geschützter Arten beeinträchtigt werden. Diese Vorsorgemaßnahmen können das Abschieben der Vegetation, das Aufstellen von Pfählen mit Flatterbändern und die Verhüllung von Baumaterial beinhalten.

Durch die geplante Nutzung der Böschungsbereiche gehen vorhandene Hochstauden, Gras- und Krautfluren und in diesem Zusammenhang Lebensräume für Heuschreckenarten verloren. Allgemein verbreitete Arten wie die Biguttulus Gruppe sind in ihrem Fortbestand durch die geplanten Maßnahmen nicht gefährdet. Da innerhalb des Geltungsbereiches auch Hochstaudenfluren erhalten bleiben (südlicher Planungsraum) bleibt der für spezielle Heuschreckenarten geeignete Lebensraum zumindest teilweise erhalten.

Die zu errichtenden Blockhäuser erhalten zudem alle ein Gründach, so dass auch hier neue Kleinstbiotope entstehen.

Des Weiteren ist zu beachten, dass einige Arten typisch für das aktuelle Sukzessionsstadium sind und bei fortschreitender Entwicklung auch ohne Baumaßnahme ihren Lebensraum einbüßen.

Da das Baugebiet der Erholung des Menschen dient und nur eine geringe Versiegelung vorgesehen ist, können durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Lebensräume für verschiedene Arten erhalten oder neu geschaffen werden.

4.5.1 Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange

Der § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt für bestimmte wildlebende Tier- und Pflanzenarten Verbotstatbestände. Die Absätze 1 und 2 gelten dem Schutz der Tiere und Pflanzen besonders geschützter Arten einschließlich ihrer Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten. Für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten bestehen darüber hinaus nach § 42 Abs. 3 und 4 BNatSchG Störungsverbote. Nach § 10 Abs. 2 BNatSchG gelten folgende Arten als besonders geschützt:

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. EG. 1997 Nr. L 61 S. 1, Nr. L 100 S. 72, Nr. L 298 S. 70), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1579/2001 vom 1. August 2001 (Abl. EG. Nr. L 209 S. 14 geändert worden ist, aufgeführt sind,

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH – Richtlinie aufgeführt sind,
- In Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (europäische Vogelarten)
- Tier- und Pflanzenarten, die in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind

Von den genannten besonders geschützten Arten gelten einige zusätzlich als streng geschützt:

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- Arten des Anhang IV der FFH – Richtlinie,
- Tier- und Pflanzenarten, die in der Artenschutzverordnung als streng geschützt geführt werden

Wird eine geschützte Art im Rahmen einer Planung beeinträchtigt, ist eine Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG erforderlich.

Alle der im Geltungsbereich nachgewiesenen Arten sind nach dem BNatSchG besonders bzw. streng geschützt. Im Rahmen von Vorsorgemaßnahmen ist die ökologische Funktionsfähigkeit des Lebensraumes der Arten zu sichern. Kann dies nicht gewährleistet werden, ist eine artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

Nach Beendigung der Brutzeit erlischt für die Avifauna im Regelfall der Lebensraumschutz nach § 42 BNatSchG. Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachgewiesenen Arten kann von der Gültigkeit dieses Regelfalles ausgegangen werden.

Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen und Nutzungsstandorte ist davon auszugehen, dass einige Arten aus dem Geltungsbereich verdrängt werden. Durch gezielte grünordnerische Maßnahmen soll die Verdrängung jedoch auf ein Minimum reduziert werden. Der Gröberner See bietet jedoch auch außerhalb des Plangebietes ausreichend geeignete Lebensräume. Vorhandene Offenlandbiotope sind durch geeignete Maßnahmen zu optimieren und dauerhaft zu pflegen.

Über eine Bauzeitenbeschränkung (nur außerhalb der Brutzeit 01.03 – 15.04) soll sichergestellt werden, dass die Vögel nicht in ihrem Brutgeschäft gestört und keine Nester vernichtet werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Amphibienvorkommen nachgewiesen. Der vorhandene Röhrichstreifen ist jedoch zu erhalten und während der Bautätigkeit durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu schützen.

Unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Schaffung von Ersatzlebensräumen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Vogelarten zu erwarten.

Die direkte Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten kann aufgrund der spezifischen Dynamik der Bergbaufolgelandschaften nicht abschließend geklärt werden. Daher ist eine qualifizierte ökologische Baubegleitung notwendig, um gegebenenfalls während der Bauausführung weitere erforderlich werdende Befreiungsanträge zu stellen.

Den innerhalb des Plangebietes nachgewiesenen Reptilien Zauneidechse und Ringelnatter bieten sich auch nach Umsetzung des Bauungsplans Lebensräume, insbesondere auf den im Westen und Osten angrenzenden Böschungen, bzw. dauerhaft freigehaltene Areale innerhalb des Plangebietes.

4.6 Kultur- und Sachgüter

Mit dem Geotop befindet sich ein bedeutsames Bodendenkmal innerhalb des Plangebietes. Dieses Geotop ist während der Baumaßnahmen vor negativen Beeinträchtigungen zwingend zu schützen.

Weitere Kulturgüter in Form von ausgewiesenen Bau- und Bodendenkmälern sind nicht vorhanden, so dass kein Verlust archäologischer Denkmäler zu erwarten ist.

4.7 Landschaft / Landschaftsbild

Durch die geplante Bebauung wird es zu Veränderungen des Landschaftsbildes kommen. Durch die Anlage eines ökologischen Feriendorfes wird der Versiegelungsgrad jedoch gering gehalten und mit einer hohen Durchgrünung geplant. Einzelne Biotopstrukturen wie Hecken, Baumreihen und Waldflächen bleiben zudem fast völlig unberührt. Das Vorhaben fügt sich demnach gut in die bereits vorhandenen Strukturen ein, zumal vorhandene Gebäude eine Umnutzung erfahren. Bei den baulichen Anlagen handelt es sich vorwiegend um Blockferienhäuser mit Gründach, Ferienresidenzen, Verwaltungsgebäuden, zwei Hafenanlagen und einem Wellnessbereich und Gesundheitszentrum. Die maximale Bauhöhe beträgt 10 - 14 m. Die Caravanstellplätze sind in großzügige Grünbereiche gebettet.

5. Gesamteinschätzung der Auswirkungen

Der Bereich des Bebauungsplangebietes wurde durch den jahrelangen Bergbau sehr stark anthropogen überprägt und verändert. Im Bestand sind daher Strukturen vorhanden, die zum Teil eine geringe Wertigkeit und Empfindlichkeit aufweisen. Dies betrifft das Schutzgut Boden, da das natürliche Bodengefüge durch Abgrabungen, Umlagerungen und Verkippungen zerstört wurde. Mit Umsetzung des Vorhabens werden diese sich im Frühstadium ihrer Entwicklung befindlichen Böden teilweise versiegelt. Durch die Bergbautätigkeit wurden zudem die klimatischen Bedingungen geändert. Offene Tagebauflächen stellen klimatische Extremgebiete dar.

Mit der Bebauung erfolgt zwar eine Versiegelung der Flächen, jedoch wird gleichzeitig ein Großteil der Flächen begrünt bzw. wertvolle Strukturen erhalten, so dass diese Flächen klimatisch aufgewertet werden.

Mit der Realisierung der Planung wird das Gebiet hinsichtlich ihrer Freizeit und Erholungsnutzung aufgewertet. Freizeit- und Erholungsinfrastruktur werden ausgebaut und somit die Bedingungen für die spätere Nutzung verbessert. Mit dem hohen Anteil an Grünflächen und der im Verhältnis dazu geringen Versiegelung können durch entsprechende Maßnahmen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Flora/Fauna minimiert werden. Durch die Integration der lockeren Bebauung (mit Gründacheindeckung der Blockhäuser) in die vorhandenen Landschaftsstrukturen wird eine Verschlechterung des Landschaftsbildes vermieden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist mit Konflikten zu rechnen. Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, besitzt das Plangebiet einen hohen Habitatwert für einige gefährdete und geschützte Tierarten. Mit Hilfe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen müssen Konflikte auf ein Minimum reduziert werden. Durch gezielte Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Plangebietes Lebensräume erhalten bzw. Ersatzlebensräume für Arten geschaffen, die durch die Umsetzung der Planung aus dem Geltungsbereich verdrängt werden.

6. Betrachtung von Alternativstandorten

Die entscheidenden Standortfaktoren, die zur Wahl des derzeitigen Standorts führten waren:

- Der Gröberner See, der sich zum Zeitpunkt der Standortwahl bereits in Flutung befand.
- Die landschaftlich sehr schöne und abwechslungsreiche Ufergestaltung des Gröberner Sees beim prognostizierten Endwasserstand.

- Die Ausweisung von Sondergebieten, die der Erholung dienen. Diese Ausweisung entspricht dem geplanten Nutzungskonzept.
- Das Vorhandensein von Bestandswegen (ehemalige Wirtschaftswege des Tagebau Gröbern), die in das geplante Nutzungskonzept einbezogen werden können.
- Die Nähe zu mehreren Gemeinden (Gröbern, Zschornewitz, Gräfenhainichen), die zum potenziellen Einzugsgebiet gehören.
- Die sehr gute Verkehrsanbindung, auch an das übergeordnete Straßennetz (Bundesstraße B 100). Dies sichert eine gute Erreichbarkeit und schafft gute Voraussetzungen für ein Bedeutungswachstum zum überregionalen Erholungsgebiet.

Diese Standortfaktoren sind derzeit nur an der Goitzsche und weiter südlich im Raum Leipzig zu finden. Die anderen Seen, an denen das geplante Nutzungskonzept, das durch das Erholen am Wasser geprägt ist, umgesetzt werden könnte, befinden sich entweder in einem zu frühen Entwicklungsstadium oder bereits in einer zu weit fortgeschrittenen Entwicklung, so dass sich das geplante Entwicklungskonzept in dem Umfang nicht mehr umsetzen lässt.

Auf Grund seiner zentralen Lage, zwischen Oranienbaumer und Dübener Heide sowie seiner verkehrstechnisch sehr guten Anbindung und seinem ausreichendem Angebot für Freizeit, Erholung und Naturliebhaber besitzt der Gröberner See ideale Voraussetzungen für die Realisierung des ökologischen Feriendorfes. Hervorzuheben wäre das markante Landschaftsbild mit seicht zum See abfallenden Südhang und angrenzenden Waldgebieten. Der Bereich besitzt somit in der Umgebung ein landschaftsgestalterisches Alleinstellungsmerkmal.

Die naturnahe Gestaltung des Plangebietes wird sich daher sehr gut in die umgebende Landschaft einpassen. Der nächstgelegene See mit touristischer Nutzung ist der Muldestausee und die Goitzsche, wobei hier überwiegend eine Wassersport- und Badenutzung und weniger eine Nutzung mit Ferienhäusern vorhanden ist. Insgesamt ist festzuhalten, dass das Südufer am Gröberner See durch seine Lage prädestiniert für eine touristische Nutzung mit Ferienhäusern und Caravan-Stellflächen ist, die nicht nur auf die touristische Nutzung des Sees abzielt, sondern auch Möglichkeiten für die Erholung in den angrenzenden Landschaftsräumen (ausgedehnte Waldflächen) bietet. Mit der Anlage eines Wellness- und Gesundheitszentrum wird dem Erholungssuchenden zudem ein Komplettpaket in attraktiver Landschaft geboten, welches in der Art und Weise bislang noch nicht in der näheren Umgebung zu finden ist.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

7.1 Eingriffs – Ausgleichs – Bilanzierung

7.1.1 Bestand und Bewertung des IST-Zustandes (Biotope) innerhalb des Geltungsbereiches

In der folgenden Darstellung werden Aussagen zum Bestand nach Biotoptyp, Flächengröße und einer nach der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2) definierten Biotopwertigkeit für das Plangebiet getroffen.

Die Eingriffsdarstellung wird im Umfang des geplanten Zustandes, der durch Festsetzungen des Entwurfes vorgeschrieben ist, ermittelt. Das Ergebnis zeigt die Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Der vorhandene Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ökologisch bewertet, um den zu erwartenden Eingriff wertmäßig zu fixieren.

Die folgende Bestandsdarstellung basiert auf eigene Auswertungen durch eine Vor-Ort-Aufnahme. Die Flächengrößen wurden digital ermittelt.

Die Flächengröße der innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Flurstücke beträgt 236 049,34 m² = 23,60 ha.

Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Blausee GmbH

Tabelle 6: Analyse Ist-Zustand (folgende Seite)

Flächennr. / Biotoptyp	Fläche [m ²]	Biotopwert/m ²	Wertigkeit gesamt
1 Gebiet Ferienresidenz überwiegend heimische Baumart (XGX)	20 242,22	14 - 4* = 10	202 422,2
2 Reinlaubholz Eiche (XXI)	3 570,81	20 - 4* = 16	57 132,96

3 Obstbaumreihe (HRA)	1 971,2	14 - 2* = 12	23 654,4
4 Weg Ferienresidenz / wassergeb. Decke (VWB)	4 541,05	3	13 623,15
5 Goldrute Dominanz (UDE)	1 725,26	5	8 626,3
6 Baumgruppe/-bestand junger Standort (HEC)	1 507,21	20 - 4* = 16	24 115,36
7 Steinschüttung (ZFB)	1 158,21	10	11 582,1
8 Birke Reinbestand (XXB)	1 839,58	12 - 4* = 8	14 716,64
9 unbefestigter Platz (VPX)	2 194,68	2	4 389,36
10 Graben (FGK)	4 615,77	10	46 157,7
11 Ruderalflur (ein- bis zweijährige Arten) (URB)	59 924,44	10	599 244,4
12 heimische Baumarten (HEC)	11 541,95	20 - 2* = 18	207 755,1
13 nicht heimische Baumarten (HED)	4997,26	13 - 2* = 11	54 969,86
14 Sanddorn Dominanz (XGY)/[HTC]	11 915,38	9	107 238,42

15 Ruderalflur (ein- bis zweijährige Arten) (URB)	70 555,19	10	705 551,9
16 Bauwerk (in Nutzung) (BW)	2 926,6	0	0
17 Weg, Betonplatten (VWC)	5 806,28	0	0
18 Nährstoffarmes Abbaugewässer (SOD)	11 423,83	20	228 476,6
19 vegetationsarmer Uferbereich, anthropogen (NPY)	3 033,23	10	30 332,3
20 Ruderalflur, sonstiger Dominanzbestand (UDY)	7 022,86	5	35 114,3
21 Baumreihe aus heimischen Gehölzen (HRB)	2 189,29	16 - 2* = 14	30 650,06
22 Baumreihe aus nicht heimischen Gehölzen (HRC)	1 347,04	10 - 2 = 8	10 776,32
gesamt	236 049,34		2 416 529,43

* Abzug der Wertigkeit durch Anwendung des Altersschlüssels für Gehölze, Hecke/Gebüsch

Zusammenfassung:

Die Biotopausstattung ist hochwertig. Das Gebiet war einst ein Tagebau, in dem bis 1994 Auskohlungen vorgenommen wurden. In den bis heute vergangenen Jahren wurde das Gebiet sich selbst überlassen.

Es haben sich vor allem ruderale Fluren herausgebildet, die das Einsetzen von Sukzessionen verdeutlichen. Heimische Baumarten haben sich entwickelt und bilden zum Teil zusammenhängende, bedeutsame Bestände. Vereinzelt bestehen noch Bausubstanzen. Das Gelände ist sehr bewegt und fällt nach Norden zum angrenzenden See ab. Im Osten bestehen größere forstwirtschaftliche Flächen außerhalb des Plangebietes. Weitere angrenzende Randeffekte außerhalb des Geltungsbereiches ähneln stark den vorhandenen Strukturen des Bauungsplangebietes. Insgesamt ist die Nachfolgelandschaft stark durch den ehemaligen Tagebaubetrieb geprägt.

7.1.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung

Durch die Erstellung des Bauungsplans „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ ist eine künftige Bebauung als Ferienhausgebiet zulässig. Grundsätzlich stellen Baumaßnahmen nach §14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Diese Eingriffe im Sinne des Gesetzes sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Eingriffe im Sinne § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

7.1.3 Planung und Eingriffsdarstellung

Die Auswirkungen des Bauungsplanes auf den Naturhaushalt zeigt die folgende Tabelle anhand des geplanten Zustandes. Die Faktoren werden bestimmt, inwieweit die örtlich vorgefundenen Verhältnisse überformt und umgestaltet werden. Im B-Plangebiet soll überwiegend eine Nutzung als Ferienhausgebiet Nutzung erfolgen. Dementsprechend sollen vorhandene Strukturen gestaltet und zum großen Teil auch landschaftlich aufgewertet werden. Die Bestände an heimischen Baumarten bleiben erhalten. Großteile der ruderalen Fluren gehen verloren und werden als Feriengebiet umgenutzt. Jedoch werden durch die Festsetzungen viele Flächen und Bereiche geschaffen, an denen eine Entwicklung von standortgerechten Gehölzpflanzungen erfolgen soll. Die geplanten Flächen mit Gehölzen unterteilen sich in Bereiche mit Entwicklungen zu Gebüsch und Bereichen mit einer Entwicklung zu Wald.

Die räumliche Aufteilung der Ferienhäuser erfolgt weitestgehend in Ufernähe und in einer lockeren Anordnung der Baukörper. Die verbleibenden gemeinschaftlichen Grünflächen sind einer eher einer extensiven Nutzung zuzuordnen. Ein Marina ist vorgesehen, jedoch unter der Berücksichtigung den Schilfgürtel zu erhalten.

Das Gebiet wird infrastrukturell auf hohem Standard geplant. Verkehrsanlagen in Form von Straßen und ungebundenen Parkplätzen, ein Gesundheitszentrum, ein Verwaltungsgebäude und kulturelle Einrichtungen sind vorgesehen.

Die Einstufung als Sondergebiet orientiert sich an den Vorgaben aus dem genehmigten Flächennutzungsplan (Ausweisung Sondergebiet). Somit stimmt der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen den im FNP angestrebten Zielen überein und steht so der angedachten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen.

Tabelle 7: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes

Biotopbeschreibung	Fläche [m ²]	Planwert/m ²	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet				
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,2 (maximal) SO Nr. 1; 2a; 2b; 3; 4a; 4b; 5; 6; 8, 9, 12	gesamt: 74 145,24 davon max.: 14 829,05 bebaut	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet	59 316,2			
davon als Sonstige Grünanlage (PYY)	56 116,2	7	Grünflächen im Sondergebiet	392 813,4
davon als Baumreihen (HRB)	3200 (Breite 8m x Länge 400m)	9	textl. Festsetzung Anpflanzen von Bäumen	28 800
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,25 (maximal) SO Nr. 11; 13	gesamt: 19 089,72 davon max.: 4 772,43 bebaut	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-

Grünanlagen im Sondergebiet	14 317,29			
davon als Sonstige Grünanlage (PYY)	11 037,29	7	Grünflächen im Sondergebiet	77 261,03
davon als Baumreihen (HRB)	3280 (Breite 8m x Länge 410m)	9	textl. Festsetzung Anpflanzen von Bäumen	29 520
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,3 (maximal) SO Nr. 7b	gesamt: 5 611,18 davon max.: 1 683,35 bebaut	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet	3927,83			
davon als Sonstige Grünanlage (PYY)	2 447,83	7	Grünflächen im Sondergebiet	17 134,81
davon als Baumreihen (HRB)	1480 (Breite 8m x Länge 185m)	9	textl. Festsetzung Anpflanzen von Bäumen	13 320
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4 (maximal) SO Nr. 10; 14; 15	gesamt: 65 641,71 davon max.: 26 256,68 bebaut	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet	39 385,03			
davon als	27 745,03	7	Grünflächen im	194 215,21

Sonstige Grünanlage (PYY)			Sondergebiet	
davon als Baumreihen (HRB)	11 640 <small>(Breite 8mxLänge 165+795+495m)</small>	9	textl. Festsetzung Anpflanzen von Bäumen	104 760
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,45 (maximal) SO Nr. 7a	gesamt: 6 368,9 davon max.: 2 866,0 bebaut	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet	3 502,9			
davon als Sonstige Grünanlage (PYY)	2 302,9	7	Grünflächen im Sondergebiet	16 120,3
davon als Baumreihen (HRB)	1200 <small>(Breite 8mxLänge 150m)</small>	9	textl. Festsetzung Anpflanzen von Bäumen	10 800
Verkehrsfläche (VS.)	29 005,79	0	Verkehrsfläche	0
Parkplätze (VWB)	5779	3	Schotterdecke	17 337
7.1.1.1 Maßnahmenflächen für Natur				
M 8, 9, 10 Mischbestand Laubholz, nur heimische Arten (XQV)	17 056,88	16	Entwicklung zu Laubholz-Wald, standortgerecht	272 910,08

M 1-7 Sonstiges Gebüsch Laubholz, nur heimische Arten (HYA)	4 708,54	16	Entwicklung zu Laubholzgebüsch, standortgerecht	75 336,64
M 11 Vernässtes Gebüsch (aus Wassergraben) (HFB)	2 201,26	19	Entwicklung zu Laubholzgebüsch im vernässten Entwässerungsbereich, standortgerecht	41 823,94
M 12 Naturnaher Gewässergraben (SEY)	1 236,77	14	Stehendes Gewässer, anthropogen, nährstoffreich	17 314,78
ND Naturdenkmal Geotop, = 6 Böschung, (XQV)	4 366,38	23	Biotop aus Bestand, Erhalt	100 426,74
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung				
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung, sonstige Parkanlage (PYC)	838,05	10	Entwicklung einer Parkanlage	8 380,5
gesamt	236 049,42			1 313 619,2

Bestand – Planung = Bilanz

2 416 529,43 – 1 313 619,2 = 1 102 910,23

Bilanzierung und Erläuterungen

Anhand der Bilanzierung wird aufgezeigt, dass die Planung gegenüber dem Zustand einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt. Die Planung findet auf einem ehemaligen Tagebaukomplex mit bereits vorhandener Bausubstanz, die zum Teil abgebrochen wird, statt, führt jedoch durch die Überformung der Nutzungen zu erheblichen Änderungen mit den Einflüssen auf die ökologischen Strukturen.

Anhand der in Tabellen 6 und 7 dargestellten Sachverhalte bzw. Zustands- und Planungssituationen wird diese Betrachtung nachvollziehbar und rechnerisch dargelegt.

Das Ergebnis des durch jahrelangen „Sich-Selbst-Überlassen“ entwickelten Biotopwerts von 2 416 529,43 Punkten gegenüber dem geplanten Biotopwert von 1 313 619,2 Punkten zeigt den Verlust des ökologischen Zustandes von ca. 1,1 Millionen Biotopwertpunkten (exakt: 1 102 910,23). Durch die Planung selbst werden bereits im Plangebiet Maßnahmen und Nutzungen geregelt, die dem ökologischen Wert an Ort und Stelle dienen und aufwerten. Insbesondere die Maßnahmen mit den Kennzeichnungen M 1 bis M12 dienen einerseits dem Erhalt vorhandener Strukturen sowie der Entwicklung von Biotopstrukturen mit der Bedeutsamkeit für das Gebiet.

Zusammenfassung und Wertung:

Bei Durchführung der Regelungen und Festsetzungen im Bebauungsplan lassen sich folgende Entwicklungen für den Naturhaushalt im Plangebiet vermuten. Das Sondergebiet umfasst ausschließlich Teile des ehemaligen Tagebaus. Die Planung verändert die nach der Stilllegung bergbaulicher Tätigkeiten geformte Landschaft mit ihren speziellen Vegetationen der Nachfolgelandschaft. Da das Gebiet nun wiederholt eine Nutzung erfahren soll, erfolgt ein erheblicher Eingriff durch den Menschen. Grundsätzlich kann die vorhandene Landschaft als Ergebnis des menschlichen Schaffens gewertet werden. Die Nachnutzung als Feriengebiet mit touristischer Entwicklung steht prioritär im Interesse des regionalen Raumes Gröbern/Gräfenhainichen. Unter Beachtung der Prozesse für Natur und Landschaft und deren Entwicklung sind im Gebiet selbst, neben den Festsetzungen innerhalb der jeweiligen Sondergebietsteilflächen, zusätzlich große Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Gegenstand der Planung.

Die hohe Wertigkeit der verbleibenden 1,1 Millionen Biotopwertpunkte muss an externer Stelle ausgeglichen werden.

Natur und Landschaft verbleiben bei Nichtdurchführung der Maßnahme dem Sukzessionsprozess verfallen. Aufkommender Wildwuchs wird sich stärker durchsetzen, offene Flächen werden verbuschen.

Durch fehlende Pflege und Lenkung von Entwicklungen bestimmter, heimischer Biotope ist ein Verwildern mit dominanten Vorkommen unerwünschter Arten zu vermuten. Die zum Beispiel einst eingebürgerter Goldrute (Neophyt) als ruderale Gesellschaft weist im Gebiet bereits einen nicht unbeachtlichen Flächenanteil auf und zählt vor allem in der offenen Landschaft nicht zur heimischen Vegetation. Sie ist an jenen Stellen unerwünscht, sehr dominant und stark vermehrend und überlässt anderen Arten keinen Lebensraum mehr.

Die Grundfläche des Sondergebietes ist im bestätigten Flächennutzungsplan dargestellt. Das bedeutet künftig, soll auch an jener Stelle die Nutzung als Feriensiedlung zulässig sein.

7.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nach dem Vermeidungsprinzip soll das Vorhaben planerisch und technisch so optimiert werden, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit wie möglich reduziert werden. Grundsätzlich ist die Vermeidung der Minderung und die Minderung dem Ausgleich vorzuziehen.

Durch die Umsetzung folgender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können negative Einflüsse auf die Umwelt gemindert bzw. vermieden werden:

- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß (BauGB § 1a)
- Beachtung einschlägiger DIN – Normen zum Schutz des Bodens (u.a. DIN 18915)
- Stellplätze und Zufahrten zu Garagen sind mit Rasengittersteinen zu befestigen um die Beeinträchtigung der Bodenfunktion zu minimieren.
- Das Bebauungsplangebiet ist auf den öffentlichen und privaten Grundstücken durch heimische, standortgerechte Gehölze zu begrünen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind vor allem die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen anzuwenden:

- Aufgrund der aktuell vorhandenen Vegetationsstruktur im Plangebiet ist davon auszugehen, dass es bei Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit (15.3. bis 15.6) zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommt. Zur Vermeidung sollen Bauarbeiten nicht innerhalb dieser Zeit stattfinden, wenn die Vegetationsdecke und die Gehölze nicht vor Baubeginn entfernt werden konnten.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte während der Brut- und Vegetationszeit muss das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten geräumt werden. Nach § 48 NatSchG LSA ist es verboten Gebüsch, Hecken, Röhrichtbestände oder ähnlichen Bewuchs in der Zeit vom 15. März bis zum 31. August abzuschneiden, zu roden oder auf sonstige Weise zu zerstören.

In der Zeit vom 1. Februar bis 30. September dürfen zudem keine Bäume mit Horsten bestiegen oder gefällt werden. Die Räumung des Baufeldes muss deshalb in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Januar erfolgen.

- Der Röhrichtbestand ist zu erhalten. Sofern eine Ausdünnung des Röhrichtbestandes erforderlich ist, darf dies nur außerhalb der Vegetationszeit und außerhalb der Laichzeiten der Amphibien erfolgen. Für den Eingriff in das Gewässer empfiehlt sich daher der Zeitraum 1. Oktober bis 31. Dezember.
- Durch die Verwendung von Natriumdampf – Hochdrucklampen mit dreiseitiger Blende für die Straßenbeleuchtung soll die Lichtemission verringert werden. Dadurch ist die Anziehungswirkung auf fliegende und bodenlebende Insekten geringer.

Mit den aufgeführten Verminderungsmaßnahmen sind alle Möglichkeiten zur Minimierung des Eingriffes ausgeschöpft.

Im Zuge der Baumaßnahmen zur Erschließung werden folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Bauausführungen vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode / Brutzeit
- Für die Baustelleneinrichtung, zum Lagern von Materialien und Zwischenlagern von Boden sind ausschließlich bereits befestigte Flächen zu verwenden
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser während der Bauphase durch den Einsatz risikominimierender Maßnahmen und höchste Vorsicht beim Umgang mit wasserschädlichen Stoffen und der Verwendung von Bioölen
- Der Baustellenverkehr ist soweit wie möglich über vorhandene Wege bzw. über bereits bestehende Trassen abzuwickeln

7.2.1 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zu Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffes werden umfassend durch die Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft getroffen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden vielzählige Maßnahmen beschrieben und festgesetzt, zudem ist die zulässige Bebauung flächenmäßig sehr gering festgesetzt (weitgehend GRZ: 0,2; nur teilweise GRZ: 0,4/0,45), Pflegemaßnahmen werden beschrieben und festgesetzt. Zudem werden zum weiteren Ausgleich Maßnahmen auf externen Flächen beschrieben und festgelegt.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes

Festsetzung für die Teilgebiete M 1-7: „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M 1-7 – Entwicklung zu einem Laubholz-Gebüsch nur einheimischer Arten (Code: HYA)

Gegenwärtig bestehen die Flächen vorwiegend aus nicht einheimischen, gebietsfremden Baumarten. Der Bestand ist daher vollständig zu roden.

Die Bereiche befinden sich sporadisch verteilt im Ferienhausgebiet SO 3 und sollen als Laubholzgebüsche entwickelt werden. Gebietsfremde Arten sind zu entfernen. Initialpflanzungen heimischer Arten sind durchzuführen. Die Pflanzungen sind für die nächsten mind. 10 Jahre extensiv zu pflegen. Standortfremde Arten sind grundsätzlich aus dem Bestand zu entfernen. Das Wachstum gewünschter, standortgerechter Arten ist zu fördern und zu entwickeln. Die Wahl bestimmter Gehölzarten wird nicht vorgegeben, es ist jedoch ausschließlich die Verwendung von Laubhölzer heimischer Herkunft erlaubt.

M 8, 9, 10 – Entwicklung zu einem Laubholz-Wald, Mischbestand, nur heimische Arten

Diese Bereiche sind großflächig, begrenzen die geplante Verkehrsstraße und bestehen gegenwärtig aus vorwiegend heimischen Baumarten und tlw. aus Ruderalflur mit 1-2 jährigen Arten. Die heimischen Gehölz- und Baumarten sind grundsätzlich zu erhalten.

Das Gebiet soll dauerhaft zu Wald entwickelt werden. Eine Auffrostung ist vorzunehmen. Die für die Aufforstungen zu verwendenden Arten sind mit der zuständigen Forstbehörde abzustimmen. Durch Pflege ist der Bestand zu lenken und ausschließlich als Mischbestand heimischer Arten zu entwickeln.

M 11 – Entwicklung zu einem Laubholzgebüsch, feuchten Standortes

Die Flächen dieses Standortes umgrenzen bzw. begleiten unmittelbar den Verlauf eines Entwässerungsgrabens. Der Standort ist feucht und zum Teil vernässend. Eine Entwicklung mit Beständen aus Laubmischholz feuchter Standorte ist vorzusehen. Auch hier sind Initialpflanzungen vorzunehmen. Folgende Arten sind zu verwenden:

kleine Bäume:

Betula pubescens	Moor-Birke
Salix fragilis	Bruch-Weide

Sträucher:

Frangula alnus	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Salix caprea	Salweide
Salix viminalis	Korbweide

Textliche Festsetzung für die SO-Gebiete

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon

Für Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes wird folgende Festsetzung getroffen. Innerhalb der Grenzen der jeweiligen SO-Gebietsflächen sind Bäume heimischer Herkunft als Baumreihe anzupflanzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a). Es sind Baumreihen mit mittelkronigen Bäumen anzupflanzen. Hierfür sind ausschließlich Laub-Arten der Pflanzliste entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan zu verwenden (im Folgenden dazu aufgeführt - Baumarten). Der Abstand der Bäume in Reihe darf 10m nicht überschreiten.

Pflanzenverwendung / Artenliste Bäume

Bei der Pflanzung sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Arten zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Bei der Bepflanzung der dafür festgesetzten Flächen können folgende Pflanzenarten verwendet werden. Bei der Artenauswahl ist auf die Standortansprüche der Bäume und Sträucher zu achten.

Ahorn	Acer spec.
Esche	Fraxinus excelsior L.
Stiel-Eiche	Quercus robur L.
Hainbuche	Carpinus betulus L.
Wildbirne	Pyrus pyraster
Pflaume	Prunus domestica
Vogelkirsche	Prunus avium L.

WCA – AI
20 – 5 = 15)

Externe Kompensationsmaßnahme 2 – Entwicklung eines Sandtrockenrasens

Die für die externe Kompensationsmaßnahme 2 zur Verfügung stehenden Flächen auf den östlich des Plangebietes angrenzenden Flächen sind durch den ehemaligen Tagebaubetrieb entstanden und liegen nicht auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Somit befindet sich die Kompensationsmaßnahme 2 vollständig auf den Flächen der LMBV. Die Flächen liegen plan in der Ebene. Die Böden in dem Bereich der Kompensationsmaßnahme wurden Abgebrochen und versucht zu rekultivieren. Durch das teilweise entfernen geringer Bodenschichten wurde der sandige Boden zum Teil mit Schottereinschlüssen offengelegt, was eine Ausmagerung zur Folge hat. Die Flächen werden vorwiegend Land-Reitgras und Goldrute dominiert. Dazwischen befinden sich jedoch immer wieder Flächen, auf denen das Silbergras nachgewiesen werden konnte. Vor allem in den Randbereichen setzt bereits eine deutliche Verbuschung durch Ölweide, Robinie und Kiefer ein. Um diese Offenlandbereiche mit vorhandener Magerrasenvegetation, jedoch mit vorwiegendem Land-Reitgras und Goldrute Dominanzbestand in Sandtrockenrasen zu entwickeln sind unterschiedliche Pflegemaßnahmen erforderlich. Die aufkommende Verbuschung ist vollständig zu entfernen, die Flächen dauerhaft von Gehölzen freizuhalten. Wenige Einzelgehölze in Hinblick auf die Schaffung von Lebensräumen geschützter Vogelarten sind zu erhalten. Die Entfernung dominanzbildender Hochstauden, hier insbesondere des Landreitgrases und der Goldrute ist zwingend erforderlich. Dies kann unter anderem durch Abschieben des Oberbodens zu erfolgen. Extensive Mahd der Flächen sollte in regelmäßigen Abständen und abschnittsweise durchgeführt werden (ca. alle 2-3 Jahre) Während der Brutzeiten ist die Mahd grundsätzlich verboten. Zum Erhalt der nährstoffarmen Bedingungen ist das Mahdgut abzutransportieren, nachdem es für wenige Tage auf den Flächen lag. Zur Pflege und Entwicklung des Sandtrockenrasens ist ebenfalls eine Beweidung mit Schafen und Ziegen möglich. Die Kompensationsmaßnahme 2 wurde naturschutzfachlich bewertet. Entsprechend der durch den Fachplaner erstellten ökologischen Bilanz und der Auswertung der aktuellen Berechnungen zu den Grundwasserflurabständen wird eingeschätzt, dass das Zielbiotop durch eine ständige Pflege erreicht werden kann. Die Zielbiotope werden in gewissen Zeitabständen begutachtet, um sicher zugehen, dass die ermittelten Biotopwerten erreicht werden. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind grundsätzlich mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Kompensationsmaßnahme 2 wurde naturschutzfachlich bewertet. Entsprechend der durch den Fachplaner erstellten ökologischen Bilanz und der Auswertung der aktuellen Berechnungen zu den Grundwasserflurabständen wird eingeschätzt, dass das Zielbiotop durch eine ständige Pflege erreicht werden kann. Die Kompensationsmaßnahme 2 befindet sich vollständig auf Flächen der ehemaligen Tagesanlagen der LMBV. Diese wurden Abgebrochen und die Böden versucht zu rekultivieren. Durch das teilweise entfernen geringer Bodenschichten wurde der sandige Boden zum Teil mit Schottereinschlüssen offengelegt, was eine Ausmagerung zur Folge hat. Die Zielbiotope werden in gewissen Zeitabständen begutachtet um sicher zugehen das die ermittelten Biotopwerte erreicht werden.

Rechnerische Darstellung für den externen Ausgleich:

Flächengröße in m ²	Biotopbeschreibung Planung	Faktor	Wertigkeit
51.112 m²	Silbergrasfluren außerhalb Von Dünen	12 (Differenz aus Plan- und Ausgangswert RSA – UDB 22 – 10 = 12)	613.344

Externe Kompensationsmaßnahme 1 + Externe Kompensationsmaßname 2 = Gesamt

489.570 + 613.344 = 1 102 914

Durch die beschriebenen externen Kompensationsmaßnahmen werden die aus der Bilanzierung offenen **1 102 910,23** Biotopwertpunkte ausgeglichen.

8. Zusammenfassung

8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Für die Beurteilung der Natur und Landschaft im Planungsgebiet wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsregelung erstellt, die fachlich auf eine flächendeckende Biotopkartierung aufbaut. Die Bilanzierung des Eingriffes und des Ausgleichs basiert auf der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2)

Weitere verwendete Gutachten zur Betrachtung des Schutzgutes Tiere wurden von der Fa. TRIOPS ÖKOLOGIE und Landschaftsgestaltung GmbH und der Bürogemeinschaft MILAN erstellt und berücksichtigt.

Alle Gutachten wurden in der Umweltprüfung zur Beurteilung und Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

8.2 Zusammenstellung der auftretenden Schwierigkeiten

Nur bei der Auswertung der Grundlagendaten für die Saltatoria musste auf ältere Erfassungen zurückgegriffen werden, da für das Plangebiet keine aktuellen Unterlagen vorliegen.

Während der Durchführung der Umweltprüfung mussten die Untersuchungen zur Umwelt auf Grundlage vorhandener Kartierungen und Darstellungen von Dritten und eigenen Erhebungen beschränkt werden.

8.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4 BauGB hat der Planungsträger (Gemeinde Muldestausee) erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Bauleitplanes ergeben, zu überwachen. Der Grundsatz der Planbestimmtheit verlangt, dass die Maßnahmen möglichst bestimmt beschrieben werden.

Mit dieser Festsetzung überwacht die Gemeinde Muldestausee die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zu den zu überwachenden Auswirkungen zählen:

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz Land Sachsen Anhalt auf den öffentlichen und privaten Flächen werden durch die Blausee GmbH erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Weiterhin sind jeweils 1 Jahr nach Fertigstellung weiterer Bebauungen die grünordnerischen Festsetzungen durch Ortsbesichtigung zu überprüfen.

8.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ soll die Entwicklung der Erholungs- und Freizeitnutzung und der touristischen Nutzung am Gröberner See gefördert werden.

Das Vorhaben betrifft die folgenden Flurstücke:

Tab. 8: Vom Vorhaben betroffene Flurstücke

Gemeinde	Gemarkung	Betroffene Flurstücke (tw. = teilweise betroffen)
Muldestausee		tw.142; 156; 157; 161; 162; tw.621; 622; tw. 623; tw. 630; 634; tw. 635; 636; 637; tw. 638; tw. 639; tw. 640; tw. 645; tw. 656, 657; 658; tw. 659; tw. 676; tw. 677

Das Plangebiet wird derzeit nur teilweise forstwirtschaftlich genutzt. Ein ehemaliges Gebäude des Tagebaus wird bereits für Freizeitveranstaltungen genutzt. Mit dem westlich angrenzenden Findlingsgarten finden in diesem Bereich erste touristische Nutzungen statt. Das Plangebiet unterliegt bis auf die vorgenannten keinen weiteren Nutzungen.

Mit Hilfe einer Biotopkartierung wurden die aktuellen Biotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfasst.

Die Umweltprüfung zeigt im Ergebnis, dass sich die Umsetzung des Bebauungsplanes „Ökologisches Feriendorf Gröberner See“ ohne wesentliche Risiken für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Kultur- und Sachgüter und Landschaftsbild umsetzen lässt. Für die Schutzgüter Boden und Flora / Fauna entstehen durch die Umsetzung des Vorhabens Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb und außerhalb) des Plangebietes ausgeglichen werden müssen.