

ANLAGE:

PROJEKT: 2. Änderung des  
Bebauungsplanes  
Goitzscheufer Teilbereiche

---

# Umweltbericht

---

**VORHABENSTRÄGER:** GOITZSCHE GRUNDSTÜCKSGESELLSCHAFT MBH  
ZUR AGORA 1  
06774 MULDESTAUSEE

**BEARBEITER:** RONNY MEYER  
BLAUSEE GMBH  
ZUM HEIZHAUS 3  
06774 MULDESTAUSEE OT GRÖBERN

03/2019

## INHALTSVERZEICHNIS:

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1 Angaben zum Standort	4
1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele	4
1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	5
1.4 Darstellung einschlägiger Fachgesetze	5
1.5 Darstellung einschlägiger Fachplanungen	6
<b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes</b>	<b>6</b>
2.1 Menschen	6
2.1.1 Immissionen	7
2.1.2 Erholungsfunktion	8
2.2 Boden	8
2.2.1 Geologie / Boden	8
2.2.2 Altlasten	9
2.3 Wasser	10
2.3.1 Oberflächengewässer / Fließgewässer	10
2.3.2 Grundwasser	10
2.3.3 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	11
2.4 Klima/Luft	11
2.5 Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt	12
2.5.1 Flora und Biotope	12
2.5.2 Fauna	14
2.5.3 Schutzgebiete	18
2.6 Kultur und Sachgüter	18
2.7 Landschaft / Landschaftsbild	18
2.8 Wechselwirkungen	22
<b>3. Prognose über die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>23</b>
<b>4. Prognose der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b>	<b>23</b>

4.1	Schutzgut Mensch	23
4.2	Schutzgut Boden	24
4.3	Schutzgut Wasser	25
4.4	Schutzgut Klima/Luft	26
4.5	Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt	26
4.6	Kultur- und Sachgüter	27
4.7	Landschaft/Landschaftsbild	27
<b>5.</b>	<b>Gesamteinschätzung der Auswirkungen</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>Betrachtung von Alternativstandorten</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>30</b>
7.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	30
7.1.1	Bestand und Bewertung des IST-Zustandes innerhalb des Geltungsbereiches	30
7.1.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung	32
7.1.3	Planung und Eingriffsdarstellung	32
7.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	43
7.2.1	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	45
7.2.2	Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	48
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>51</b>
8.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	51
8.2	Zusammenstellung der auftretenden Schwierigkeiten	51
8.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	51
8.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	52
<b>9.</b>	<b>Literatur / Quellen</b>	<b>53</b>
<b>Anhang</b>		<b>53 ff.</b>

## 1. Einleitung

Mit der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“ wird nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB eine Umweltprüfung mit Umweltbericht durchgeführt. Der Bebauungsplan wird aus den genehmigten Flächennutzungsplänen der Gemeinde Muldestausee entwickelt.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen in der Umweltprüfung sind die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“.

### 1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage Pouch am Nordufer des Goitzschesees, im Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Gemeinde Muldestausee. Die Goitzsche ist aus dem ehemaligen Braunkohletagebau des Bitterfelder Bergbaureviers hervorgegangen und der größte See der dort vorhandenen Tagebaurestseen. Im Westen befindet sich die Halbinsel Pouch mit der AGORA. Das Plangebiet besitzt im Norden einen Anschluss an die B 100, die in westlicher Richtung nach Bitterfeld-Wolfen führt.

Die Änderungsfläche des Bebauungsplanes ist ca. 8,9 ha groß.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches der gültigen Flächennutzungspläne der Gemeinde Muldestausee.

### 1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigen Ziele der 2. Änderung des BBP

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“ soll die Weiterentwicklung des rechtskräftigen Bebauungsplanes am Südufer der Ortslage Pouch im Sinne der Freizeit und Erholung sowie des Tourismus und unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte vorangetrieben werden. Eine erste Änderung des BBP „Goitzscheufer Teilbereich“ wurde nicht rechtskräftig umgesetzt.

In den genehmigten Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich als Sonderbaufläche S3 ausgewiesen. Die Änderung und Erweiterung folgt somit dem Leitgedanken des Flächennutzungsplanes und des genehmigten Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“. Parallel erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 Abs. 3 BauGB, da hier für die Sonderbaufläche S3 max. 15% der Gesamtfläche für eine bauliche Nutzung vorgesehen ist.

#### **Vom Vorhaben betroffene Flurstücke**

Gemarkung	Flur	Flurstück
Pouch	2	T.a. 1733, T.a. 1417, T.a. 1416, 1732, 1421, 1422, T.a. 1413, T.a. 1412, T.a. 1419, 1420, 1439, 1426, 1546, T.a. 1544, T.a. 1430, 1427, T.a. 1428
Döbern	1	501, 502, 503, 504, 507, 508

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

### 1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich der 2. Änderung überlagert einen Großteil des bestehenden Bebauungsplanes „Goitzscheufer“. Insgesamt beträgt der Bedarf an Grund und Boden ca. 8,9 ha. Hierbei handelt es sich um ein Sondergebiet „Ferienwohnung/Hotel“, ein Sondergebiet „Ferienwohnungen“, zwei Sondergebiete „Ferienhäuser“, ein Sondergebiet für Gastronomie (Strandbar/Bistro/Café) und Sondergebiet Infrastruktur Marina.

Detaillierte Aussagen zu den Festsetzungen im Bebauungsplan werden im Teil II 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 §§ 14-15 BNatSchG abgearbeitet. Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bildet zudem die Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt.

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.

Hinsichtlich der auf das Plangebiet wirkenden Immissionen sowie der vom Vorhabensgebiet ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. In § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG ist das Ziel zur dauerhaften Sicherung von Luft und Klima formuliert.

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 sowie der EU-Artenschutzverordnung/Bundesartenschutzverordnung.

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 Landespflanze 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 § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG: „Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.“

### 1.5 Darstellung einschlägiger Fachplanungen

Bei der Durchführung der Umweltprüfung für die Umsetzung der 2. Änderung des Bebauungsplanes wurden die Vorgaben aus den folgenden übergeordneten Fachplänen berücksichtigt:

- Landesentwicklungsplan Land Sachsen-Anhalt (LEP-LSA)
  - Goitzsche als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W)
  - Goitzsche als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Muldestausee, OT Pouch
  - Geltungsbereich der Änderung ist die ausgewiesenen Sonderbaufläche S 3
  - Hauptwanderweg/überregionaler Radweg verläuft durch das Plangebiet
  - Kennzeichnung des Gebietes als Altbergbauggebiet, schadengefährdetes Gebiet
  - Fläche, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist am Ende der Talgasse
- Marketingkonzept mit Leitbild des Landkreises Anhalt-Bitterfeld
  - Stärkung der Wirtschaft, Innovationskraft und Verbesserung der Lebensraumqualität

Eine detaillierte Darstellung der Inhalte der genannten Pläne in Bezug auf die vorliegende Planung ist bereits in der Begründung zum Bebauungsplan vorhanden.

## **2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes**

### 2.1 Menschen

Entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7c 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 Natur und Landschaft sind in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie ihres Erholungswertes zu schützen. 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 (Änderungsbereich) sowie die angrenzenden Nutzungen. Für die Bewertung des Schutzgutes Mensch werden deshalb vorhandene und durch die Planung möglicherweise entstehende Immissionen, Wohnen und die Erholungsfunktion der einzelnen Plangebiete betrachtet.

Der Änderungsbereich befindet sich südlich der Ortslage Pouch, auf einer tieferliegenden Ebene am Goitzscheufer. Eine Nutzung der Flächen im touristischen Sinne (Fremdenbeherbergung) bzw. zur Erholung gem. genehmigten Bebauungsplan erfolgte bislang nicht. Lediglich der Uferweg (verläuft von Ost nach West) als Fahrrad- und Wanderroute mit überörtlicher Bedeutung erfährt eine touristische Nutzung. Durch die 2. Änderung soll nunmehr eine Entwicklung der Flächen mit Hotel, Ferienwohnungen/-häusern und Gastronomie erfolgen und somit das touristische Angebot erweitert und entwickelt werden.

2.1.1 Immissionen

Der Änderungsbereich befindet sich auf einer tieferliegenden Ebene südlich der Ortschaft Pouch. Durch die im Norden angrenzenden gewerblichen Nutzungen, einschl. Verkehrslärm sind auf Grund der Lage nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Immissionsschutzrichtwerte tags und nachts sollten eingehalten werden.

Negative Beeinträchtigungen aus schalltechnischer Sicht sind durch die in der Nähe befindliche Halbinsel Pouch, mit ihrem Veranstaltungs- und Eventzentrum AGORA zu erwarten. Dabei sollten sich die Beeinträchtigungen auf die im Bebauungsplan „Halbinsel Pouch“ festgelegten „Besonderen Ereignisse“ beschränken. Zudem besitzt der großflächige Kiefernforst eine gewisse Barrierewirkung zwischen AGORA und dem jetzigen Plangebiet.

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

Für die Ortslage Pouch sind aus schalltechnischer Sicht keine negativen Beeinträchtigungen über die bislang vorhandenen Beeinträchtigungen hinaus zu erwarten.

### 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.

Das Plangebiet südlich der Ortslage Pouch ist Bestandteil des Vorbehaltsgebietes für Tourismus und Erholung Goitzsche. Der Goitzschensee und dessen angrenzende Bereiche verfügen demnach über ein hohes naturräumliches und landschaftliches Potenzial. Mit seiner unmittelbaren Lage an der Goitzsche und dem unbeeinträchtigten Blick auf die Seefläche, mit angrenzenden Wald- und Wiesenflächen und dem Landschaftspark der Halbinsel Pouch besitzt die Fläche ideale Voraussetzungen, um die Erholung und touristische Nutzung in diesem Bereich zu entwickeln.

#### Bewertung

Das Plangebiet ist ein stark anthropogen beeinflusster Landschaftsraum. Es handelt sich hierbei um eine durch menschliche Überformung entstandene und somit keine natürliche Landschaft.

Auf Grund der naturräumlichen, vielfältigen Ausstattung im Bereich der Goitzsche weist das Gebiet einen hohen Erholungswert auf. Der Landschaftsbild prägende Goitzschensee und der Bezug zum Wasser als ein wichtiges Element für Erholung verstärkt diesen Wert. Mit der Entwicklung von Ferienhausgebieten mit einer lockeren Bebauung und der Schaffung von zusätzlichen Freizeitangeboten (Strandbar/Marina) ist mit einer verstärkten, überregionalen Erholungsnutzung des Sees 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). Das Vorhabensgebiet wurde jedoch durch bergbauliche Tätigkeiten stark beeinflusst. Die tieferliegende Ebene und somit der größte Teil des Plangebietes wird überwiegend durch künstliche Aufschüttungen mit sandigen, teils tonigen Bodenmassen geprägt. Diese Flächen besitzen eine ca. 20-30 cm starke Oberbodendeckschicht, die relativ humusarm ist und eine Reihe von Tonlinsen aufweist. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches schließen sich Böden mit bindigem Geschiebemergel und Schmelzwassersandablagerungen, lokal mit Lösslehmablagerungen an, die mit einer ca. 20 bis 40 cm starken Oberbodenschicht überdeckt sind.

#### 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.

Natürlich gewachsene Böden sind lediglich an der nördlichen Grenze des Plangebietes vorzufinden, die bereits durch vorhandene Bebauung nachteilig beeinträchtigt sind.

#### 2.2.2 Altlasten

Im Geltungsbereich der 2. Änderung befindet sich am Ende der Talgasse (östlicher Rand des Plangebietes) eine Fläche, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet war.

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

## 2.3 Wasser

### 2.3.1 Oberflächengewässer / Fließgewässer

Das Plangebiet grenzt im Süden an den Goitzschensee. Der See entstand durch die Flutung des Tagebaurestloches im Zuge der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen. Hier wurde durch einen Planfeststellungsbeschluss der Endwasserstand geregelt. So wurde ein Mittelwasserstand von + 75.00m NHN, mit einem Schwankungsbereich von +/- 0.75m festgesetzt. Davon befinden sich im Bereich des Strandes ca. 1.125 m<sup>2</sup> innerhalb des Geltungsbereiches.

Ganzjährig wasserführende Fließgewässer existieren im Bebauungsplangebiet nicht.

An der nördlichen und westlichen Planungsgrenze verlaufen zwei Gräben, die anfallendes Oberflächenwasser über ein Absetzbecken und eine Einleitstelle in den Goitzschensee entwässern.

### Bewertung Oberflächengewässer (Stand- und Fließgewässer)

Durch die Flutung des ehemaligen Tagebaurestloches entstand eine großflächige Wasserfläche, der Goitzschensee. Die Wasserqualität wird durch die geologischen Verhältnisse und die Verhältnisse des Grundwassers bestimmt. Insgesamt weist der Goitzschensee auf Grund dessen, dass er künstlich geschaffen wurde, eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Naturnähe auf. Auf Grund seiner Größe wird der See bereits vielseitig genutzt. Neben der touristischen und Freizeitnutzung wird auch Bernstein vom Grunde des Sees gewonnen. Zusätzlich wurden Bereiche geschaffen, die ausschließlich dem Naturschutz vorbehalten sind. Diese liegen jedoch außerhalb des Plangebietes.

Die sich aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Halbinsel Pouch ergebenden Nutzungen bergen kein zusätzliches Potenzial, die zu einer deutlichen Verschlechterung des Gewässers beitragen. Für die Anlage der Marina/des Hafens ist eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen. Anfallendes Oberflächenwasser durchläuft ein Absetzbecken bevor es in die Goitzsche eingeleitet wird. Der Strandbereich bleibt durch die Änderungen in seiner Größe nahezu unverändert, verschiebt sich geringfügig in Richtung Westen (an Feuerwehrezufahrt angrenzend). Die erhöhte Frequentierung wird sich jedoch nicht nachteilig auf das Schutzgut Wasser auswirken.

### 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 erfolgte auch ein Wiederanstieg des Grundwassers.

Zwischen 75.80m und 77.85m NHN beträgt der Grundwasserstand im Hauptleiter. Der Anstrom erfolgt aus östlicher Richtung. Der Grundwasserwiederanstieg ist abgeschlossen. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 3,00m und 4,00m unter Geländeoberkante. Meteorologische Schwankungen und die Bildung von schwebenden Grundwassern sind nicht auszuschließen. Insgesamt ist mit saurem, sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

### Bewertung Grundwasser

Die Grundwassersituation im Bebauungsplangebiet wurde stark anthropogen verändert und entspricht nicht mehr der vorbergbaulichen Situation.

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.

### 2.3.3 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Das Areal wird jedoch als überschwemmungsgefährdetes Gebiet eingeschätzt.

## 2.4 Klima/ Luft

Das Plangebiet sowie der Bereich um den Goitzschensee 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 Stauereffekt 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 (30 mm), im Juni fallen die meisten Niederschläge (61 mm). Außerhalb des Tagebaurestloches beträgt die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur 9,13°C (Raum Bitterfeld-Wolfen, Quelle: Climate-Data). Das durchschnittliche Temperaturmaximum mit 18,3°C wird im Juli erreicht, mit –0,2°C bildet der Januar das durchschnittliche 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 den Goitzschensee und durch die erhöhte Ortslage Pouch charakterisiert. Die ausgedehnte Wasserfläche weist durchweg positive klimaökologische Wirkungen auf, insbesondere Frischluftproduktion, Verringerung hoher Temperaturschwankungen, Windgeschwindigkeiten sowie Filterung schadstoffbelasteter Luftmassen. 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 rund um das Plangebiet stellt die bereits bestehende Wasserfläche des Goitzschesees dar.

Acker- und Wiesenflächen, die der Kaltluftentstehung dienen, existieren in der näheren Umgebung des Bebauungsplangebietes nicht.

#### Bewertung

Die Luftbelastung im Bereich des Siedlungsgebietes Pouch 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 die Stadt Bitterfeld-Wolfen, mit seinen hoch versiegelten Gewerbeflächen, einschl. dazugehörigen Industriegebiets zu bezeichnen. Das Siedlungsgebiet befindet sich jedoch nicht in unmittelbarer Umgebung des Bebauungsplangebietes.

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

Klimatisch belastete Siedlungsbereiche und Einzelemittenten 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. Im Folgenden werden die Ergebnisse der floristischen und faunistischen Erfassungen separat dargestellt.

### 2.5.1 Flora und Biotope

Auf Grund des bereits genehmigten Bebauungsplanes „Goitzscheufer“ erfolgte bereits eine Bebauung im aktuellen Geltungsbereich der 2. Änderung. Nach einer vor Ort Besichtigung wurde klar, dass eine Einschätzung der aktuellen Biotope nicht für eine Gesamtbeurteilung vor Durchführung der Baumaßnahmen erfolgen kann. Im Zeitraum zwischen Genehmigung und Umsetzung erster Baumaßnahmen kam es zu einer Veränderung einzelner Biotoptypen gem. Biotopkartierung aus dem Jahre 2009. Entsprechend der aktuellen Situation vor Ort, einer Luftbildauswertung (Luftbild 04/2015) und der zu Grunde gelegten Biotopkartierung erfolgte eine Bestandsanalyse für den Änderungsbereich, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld.

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 Biotyp 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.

Im Geltungsbereich der 2. Änderung wurden folgende Biotopgruppen festgestellt:

- Nährstoffarmes Abbaugewässer
- Wald/Forste (Laubwald, Aufforstung Laubwald, Mischwald)
- Baumgruppen, Feldgehölze, Gebüsche

- Grünland ruderalisiert, Ruderalflur
- Schilfröhricht
- Sand- und Kiesflächen
- Wege teil-, voll- und unversiegelt

Das Plangebiet wird durch einen Wechsel verschiedenster Biotoptypen charakterisiert. Dominant und prägend ist die großflächige Ruderalflur im Zentrum, die bereits durch eine Bebauung von Teilflächen und Anlage von Straßen unterbrochen wird. Der Uferbereich ist durch einen stetigen Wechsel von Gehölzgruppen, kleineren Aufforstungen, Grünland- und Sandflächen charakterisiert. Der nahezu geschlossene Schilfgürtel im Uferbereich grenzt das Gebiet zur Goitzsche ab und öffnet sich lediglich am Strand und der vorhandenen Zufahrt. Das ehemals vorhandene Feuchtbiotop am östlichen Rand des Geltungsbereiches wurde durch die LMBV vollständig mit Kies befüllt und bildet demnach eine nahezu vegetationsfreie Oberfläche aus.

Gehölzbestand:

heimische Gehölzarten (Auszug):

*Acer platanoides* – Spitzahorn

*Acer pseudoplatanus* – Berg-Ahorn

*Pinus sylvestris* – Gemeine Kiefer

*Quercus robur* – Stieleiche

*Tilia cordata* – Winterlinde

*Betula pendula* – Sand-Birke

*Populus tremula* - Espe

*Corylus avellana* – Hasel

*Crataegus monogyna* – Weißdorn

*Sambucus nigra* – Schwarzer Holunder

nicht heimische Gehölzarten (Auszug):

*Acer negundo* - Eschenahorn

*Robinia pseudacacia* - gewöhnliche Robinie

*Elaeagnus angustifolia* - schmalblättrige Ölweide

*Hippophae rhamnoides* - Sanddorn

Geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG

- Röhrichtbestand

## Bewertung

Auf Grund der Dominanzbestände von Landreitgras, Rainfarn, versch. Kleearten (Horn- und Rotklee), Beifuß, Sanddorn etc. sind die Hochstauden-, Gras- und Krautfluren hinsichtlich ihres Biotopwertes als mittel einzustufen. Im Bereich der bebaubaren Sondergebietsflächen ist mit einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung der Offenlandflächen zu rechnen. In diesem Zusammenhang gehen auch Lebensräume für Heuschreckenarten verloren. Es gilt jedoch zu beachten, dass mit fortschreitender Entwicklung der Sukzession für das aktuelle Stadium typische Arten auch ohne Baumaßnahme ihren Lebensraum einbüßen.

Die vorwiegend heimischen Gehölze sind von den künftigen Planungen nur bedingt betroffen und bleiben zum Großteil erhalten, hier insbesondere der breite Grüngürtel zwischen Uferkante und Uferweg. Durch die Reduzierung und Entnahme nicht heimischer Arten kann zu einer weiteren Aufwertung beigetragen werden. Durch die geplante Marina, dem Hafenbereich und Erweiterung des Strandbereiches (bis an die Feuerwehrezufahrt heran) kommt es zu Eingriffen in den Röhrichtbestand. Hierbei handelt es sich jedoch um punktuelle Eingriffe. Weitere großflächig geschlossene Röhrichtbereiche, insbesondere auch im Bereich des Anlegers/der Bootsliegendeplätze, bleiben erhalten und von der Planung unberührt. Durch die Begrenzung des Gewässerzugangs steht im alten Strandabschnitt eine Ausgleichsfläche für Röhricht zur Verfügung. Der vorhandene Schilfgürtel wird hier auf einer Länge von ca. 10m verbreitert.

Da das Baugebiet der Erholung des Menschen dient und nur eine relativ 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.

### 2.5.2 Fauna

Durch die bereits erfolgten Eingriffe durch bauliche Anlagen (Gebäude und Verkehrswege) ist eine faunistische Erhebung vor Durchführung der Maßnahme nicht mehr vollumfänglich möglich. Um trotzdem eine Einschätzung und Wertung aus faunistischer Sicht vornehmen zu können, wurden durch das Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie Wolf Lederer Erhebungen hinsichtlich Avifauna, Reptilien und Amphibien für das Plangebiet und angrenzende Bereiche durchgeführt.

Im Zuge der Erfassungen in 2017 wurden im Bereich des Goitzscheufers, innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung sowie der angrenzenden Bereiche des Bauleitplanes, folgende Brutvogelarten und Nahrungsgäste sowie Amphibien und Reptilien nachgewiesen (siehe Tab. 1).

**Tab. 1: Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler, Amphibien und Reptilien 2017 im Bereich der Schlossterrassen Pouch**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	BNatSchG	VSR Anhang I, FFH-Anh.	Rote Liste
					D
<b>Vögel</b>					
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	bg	-	*
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BV	bg	-	*
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	bg	-	*
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	BV	bg	-	*
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	BV	bg	-	<b>3</b>
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	bg	-	*
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	BV	bg	-	*
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV	bg	-	*
<i>Pica pica</i>	Elster	BV	bg	-	*
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	BV	bg	-	*
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	DZ	-	-	<b>V</b>
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	BV	bg	-	*
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV	bg	-	*
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	BV	bg	-	*
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV	bg	-	*
<i>Musciapapa striatata</i>	Grauschnäpper	BV	-	-	<b>V</b>
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	BV	bg	-	*
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV	bg	-	*
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	BV, DZ,NG	bg	-	*
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BV	bg	-	*
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	bg	-	*
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG	bg	-	*
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	NG	<b>bg</b>	-	*
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV	bg	-	*
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	BV	bg	I	*
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	BV, NG	bg	-	*

<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG	bg	-	<b>V</b>
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV	bg	-	*
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	NG, DZ	<b>sg</b>	I	*
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	BV	bg	-	*
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV	bg	-	*
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BV	bg	-	*
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV	bg	-	*
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV	bg	-	*
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	BV	bg	-	*
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	BV	-	-	*
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	BV	bg	-	*
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BV	<b>sg</b>	-	*
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	NG	<b>sg</b>	-	*
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	NG, DZ	bg	-	*
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	BV	bg	-	*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BV	bg	-	*
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV	bg	-	*
<b>Amphibien</b>					
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	Re	bg	-	*
<b>Reptilien</b>					
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Re	<b>sg</b>	IV	<b>V</b>
<b>Legende:</b>					
Status im Untersuchungsgebiet: BV = Brutvogel NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler bzw. Wintergast Re = Reproduktion SH= Sommerhabitat WH = Winterhabitat					
Schutzstatus gemäß BNatSchG: bg = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG oder nach BArtSchV <b>sg</b> = streng geschützt nach § 7 BNatSchG					
VSR Anhang I= Art ist in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) aufgeführt bzw. FFH-RL, Anhang IV bzw. V					
Rote Liste-Status: 0 = Ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht					

<p>2 = stark gefährdet  3 = gefährdet  V = Vorwarnliste (zurückgehend)  S = ohne Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung  R = arealbedingt selten  G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes  d = Daten unzureichend  u = unregelmäßig brütende Arten  D = Deutschland,  I = gefährdete wandernde Tierart  * = ungefährdet  S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu *, V, 3,2,1 oder R)</p> <p>Quelle: BfN 2009, Grüneberg, C. et. al. 2015</p>
--

Mit der 2. Änderung ist durch die höhere Frequentierung und Nutzung des Gebietes auch mit einer höheren Störung der Tierwelt zu rechnen.

Das Plangebiet der 2. Änderung befindet sich unmittelbar am großen Goitzschensee, einschließlich angrenzender Uferbereiche. Während im direkten Uferbereich unterschiedliche Gehölzstrukturen vorhanden sind, ist der Bereich nördlich des Uferweges bis hin zur Böschung durch Offenlandbereiche (Ruderalflur), vereinzelt mit Feldgehölzen gekennzeichnet. Das Gebiet ist bereits erschlossen und verfügt über bauliche Anlagen und Straßen. Mit Blick auf die Kartierungskarte des Büros Lederer (sh. Anlage) wird deutlich, dass die vorgenannten Arten vor allem in angrenzende Bereiche verdrängt wurden, die von baulichen Einflüssen unberührt blieben.

Die nicht durch bauliche Aktivitäten beeinflussten Offenlandarten bzw. Halboffenlandarten (z.B. Brutvogelarten Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Bluthänfling, Stieglitz, Zilpzalp, Fitis und vereinzelt Neuntöter) besiedeln vorrangig Randbereiche bzw. Bereiche außerhalb des Plangebietes.

Die Gebüsche am Rand bzw. außerhalb des Änderungsbereiches werden durch Arten wie z.B. der Amsel, Singdrossel, Kohlmeise, Blaumeise, Grünfink, Gelbspötter, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke oder Zaunkönig besiedelt, auch hier bleiben die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang für diese besonders geschützten Arten erhalten.

Die Waldflächen (Parkanlage des Schlosses Pouch), die sich jedoch außerhalb des Plangebietes befinden, werden durch regelmäßig vorkommende und häufige Vogelarten besiedelt wie z.B. Singdrossel, Buchfink, Nebelkrähe, Elster, Eichelhäher, Girlitz oder Ringeltaube.

Der Uferbereich mit seinem meist linienartigen Schilfgürtel wird vereinzelt durch Vogelarten wie dem Teichrohrsänger und der Rohrammer besiedelt oder (seltener) durch Brutvögel wie Blässhuhn und Stockente. Da der Änderungsbereich lediglich einen punktuellen Eingriff im Bereich der geplanten Marina/des Anlegers vorsieht und im Umfeld entlang der Uferbereiche, die frei von Bebauung bleiben, weitere ähnlich ausgestattete Lebensräume zur Verfügung stehen bzw. erhalten bleiben, bleiben die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang für diese besonders geschützten Arten erhalten. Störungen durch künftigen Bootsverkehr sind jedoch zu erwarten, so dass es auch hier vereinzelt zu Verdrängungen in angrenzende, ähnlich ausgestattete Lebensräume kommen kann.

### Bewertung:

Durch die geplanten Vorhaben der 2. Änderung werden Bruthabitate der Vogelarten gemäß vorgenannter Arten beeinträchtigt und gehen teilweise vollständig verloren. Eine Ausnahme bildet hier der relativ breite Uferstreifen bis hin zum Uferweg.

Er besticht durch den Wechsel von Gehölzen und Offenlandbereiche, wenn auch in kleinerer Dimensionierung. Hier erfolgen lediglich punktuelle Eingriffe, vorhandene Biotopstrukturen bleiben weitestgehend erhalten. Im direkten Umfeld stehen zudem ähnlich ausgestattete Lebensräume zur Verfügung, bleiben erhalten und von der Planung unberührt, so dass auch die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang für diese Arten erhalten bleiben. Die Habitate der Zauneidechse und Erdkröte befinden sich außerhalb des Plangebietes. Ausnahme bildet ein Nachweis der Zauneidechse im Strandbereich, der bereits existiert und als solcher auch genutzt wird.

Für den Bereich der 2. Änderung liegen keine Erkenntnisse über besonders bedeutsame Rastflächen für Vogelarten vor.

Bedeutsame Vorkommen von Heuschreckenarten in den relevanten Land-Lebensräumen bzw. Vorkommen von Libellenarten im Bereich der Ufer sind nicht bekannt.

#### 2.5.3 Schutzgebiete

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Naturschutzgebiete, bzw. grenzen direkt an. Im Untersuchungsraum befindet sich auch kein Schutzgebiet nach Vogelschutz-Richtlinie/FFH-Richtlinie (NATURA 2000).

#### 2.6 Kultur und Sachgüter

Innerhalb des Änderungsbereiches sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich das ehemalige Poucher Schloss mit seinem bekannten Roten Turm und dazugehöriger Parkanlage.

### Bewertung

Die Baudenkmäler werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt. Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild dieser historischen Anlage sind nicht zu erwarten, da die künftige Bebauung deutlich unterhalb der Ortslage Pouch errichtet und die Höhe der Gebäude (max. 3 Vollgeschosse) geregelt wird.

#### 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.

Der Änderungsbereich befindet sich südlich der Ortslage Pouch, außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortschaft. Das Areal erstreckt sich vom Böschungsfuß bis zum Nordufer des Goitzschesees in nordsüdlicher Ausdehnung. In Ost-West-Richtung befindet sich das Plangebiet zwischen Poucher Schloss mit seinem Roten Turm und der Talgasse. Der Goitzschensee ist Bestandteil einer Seenlandschaft zwischen Bitterfeld-Wolfen, Gräfenhainichen, Bad Dübren und Delitzsch. Als landschaftszerschneidendes Element wirkt die B 100, die nördlich des Untersuchungsgebietes verläuft.

Insgesamt wurde das Landschaftsbild in der Region stark vom Braunkohletagebau geprägt. Die Spuren sind teilweise bis heute sichtbar, so dass diese Bereiche als "Wiederherzustellende Landschaftsteile" ausgewiesen sind. Durch die hohe Anzahl der in der näheren Umgebung sanierten und gefluteten Tagebaurestlöcher sind jedoch mit hohem Aufwand attraktive, wertvolle und vielfältige Landschaftsräume geschaffen worden. Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird vor allem durch eine nahezu ebenerdige Aufschüttungsfläche, beginnend am Ufer der Goitzsche und der sich im Norden anschließenden, relativ steilen Böschung geprägt. Die Geländeprofilierungen sind künstlich im Rahmen der Tagebausanierung (Übergang Tagebau zur Ortslage Pouch) entstanden. Neben einzelnen Gehölzen/Gehölzgruppen, Gebüsch und Solitärbäumen dominieren vor allem Grünlandbereiche. Der Uferbereich ist mit Ausnahme des Strandes und der Feuerwehrezufahrt vollständig mit Schilfröhricht bestanden. Durch das Plangebiet verläuft in Ost-West-Richtung der Goitzsche-Rundweg. Dieser ist Bestandteil der überregionalen Wege „Mulderadweg“, des „Lutherweges“ und der „Kohle-Dampf-Route“. Durch den bereits rechtskräftigen Bebauungsplan „Goitzscheufer“ wurden im Bereich des Änderungsgebietes bereits erste Gebäude und Straßen errichtet. Der Charakter des künftigen Ferienhausgebietes ist bereits deutlich erkennbar. Mit den Änderungen erfolgt eine Weiterentwicklung der Erholungsnutzungen, die auch zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Die Eingriffe erfolgen jedoch konzentriert im Bereich der bereits genehmigten Sondergebiete. Es handelt sich lediglich um eine Erweiterung. Im Bereich der Uferlinie sollen nur punktuell baulichen Anlagen (Strandbar und Marina) errichtet und die Strandnutzung im Zusammenhang mit der künftigen Marina optimiert werden. Ein Großteil des vorhandenen Grünstreifens zwischen Ufer und Uferweg bleibt von den Änderungen unberührt. Vielmehr wurden hier Maßnahmen definiert, um Natur und Landschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.



Bild 1: Blick auf das Zentrum der Sondergebietsfläche mit vorhandener Bebauung



Bild 2: Blick auf die Goitzsche mit davor gelagerter Lindenpflanzung



Bild 3: Blick Richtung Osten mit vorhandener Bebauung, im Hintergrund Ruderalfläche mit Feldgehölz



Bild 4: Blick Richtung Westen



Bild 5: Ehemaliges Feuchtbiotop mit angrenzendem Feldghölz (rechts)



Bild 6: Uferweg mit Blick auf den Roten Turm

### Bewertung

Das aktuelle Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes der 2. Änderung weist eine relativ vielfältige Biotopausstattung auf. Dies gilt insbesondere für den Grünstreifen entlang des Goitzschufers. Durch die bereits vorhandene Bebauung (Gebäude und Straßen) wurde das ursprüngliche Landschaftsbild bereits gestört. Im Rahmen der 2. Änderung werden die bebaubaren Bereiche erweitert. Die künftig zulässige Bebauung fügt sich jedoch in die vorhandenen Geländestrukturen ein und wirkt sich daher nur geringfügig negativ auf das Landschaftsbild aus. Der mit einem Wechsel von Gehölzen/Gehölzgruppen, Offenlandbereichen, Schilfröhricht und Wasserflächen hochwertige Uferstreifen bleibt von der Bebauung weitestgehend unberührt. Die punktuellen Eingriffe für die Strandbar und die Marina fügen sich ein. Die Steganlagen für die Bootslichegeplätze befinden sich innerhalb der Wasserfläche und beeinträchtigen auf Grund der in ihrer Höhe begrenzten Bauweise das Landschaftsbild nicht erheblich.

### 2.8 Wechselwirkungen

Durch den ehemaligen Tagebau sind die natürlichen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter im gesamten Einflussbereich des Bergbaufolgestandortes bereits verändert (z.B. Aufschüttungen, 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 ist von folgenden Entwicklungen auszugehen:

Beim Plangebiet handelt es sich um ein Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung. Das Areal verfügt auf Grund des genehmigten Bebauungsplanes „Goitzscheufer“ bereits über bauliche Anlagen und Erschließungswege. Somit wird es auch bei Nichtdurchführung der Planung zu einer Belastung und Beeinträchtigung von verschiedenen Biotoptypen und des Landschaftsraumes kommen. Das Gelände würde in den für Tourismus und Erholung bebauten Bereichen einer Nutzung und Pflege unterliegen.

Unabhängig davon würde sich die bestehende Aufforstung (Linde), Gehölz- und Vegetationsflächen weiterentwickeln, insbesondere am Uferbereich, südlich des Uferweges. Mit zunehmender Größe würde sich die Waldfunktion immer mehr ausbauen. Gehölzfreie Bereiche außerhalb der bebauten Bereiche würden der Sukzession unterliegen. Offene Gras- und Krautflächen werden durch aufkommende Gehölze verdrängt. Biotopstrukturen würden sich verändern und sich in ihrer Artenzusammensetzung deutlich von den jetzigen unterscheiden.

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

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Wie stark die Beeinträchtigungen auf die im Punkt 2 beschriebenen Schutzgüter wirken, ist von der Wertigkeit, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der beplanten Flächen 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 intensiver betreten/befahren wird.

#### **4.1 Schutzgut Mensch**

Durch den genehmigten Bebauungsplan „Goitzscheufer“ ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt eine Bebauung im Plangebiet der 2. Änderung des BBP „Goitzscheufer – Teilbereich“ möglich. Der Geltungsbereich der 2. Änderung sieht eine intensivere und größere Auslastung des Gebietes für Ferienhäuser/-wohnungen und gastronomische Einrichtungen vor. Auch das ursprüngliche Wegekonzzept wird neu strukturiert. Die ursprünglichen B-Plangrenzen bleiben jedoch unverändert.

Aus schalltechnischer Sicht sind keine Beeinträchtigungen durch die in der Nähe befindlichen Gewerbe- und Wohnflächen zu erwarten. Dies liegt vor allem im unterschiedlichen Höhenniveau der einzelnen Gebiete begründet. Die auf der Halbinsel Pouch vorhandene Veranstaltungs- und Eventfläche könnte zu negativen Beeinträchtigungen führen.

Diese begrenzen sich jedoch auf die Zahl von 10 „Besonderen Ereignissen“ im Jahr bzw. 5 Ereignisse für jeweils 2 Tage oder Nächte. Der relativ große Abstand zur Halbinsel sowie die Barrierewirkung des dort vorhandenen Kiefernforstes trägt jedoch zu einer Minderung des Schallpegels bei Veranstaltungen bei.

Durch den weiter entstehenden Freizeitlärm, der vorrangig im Strandbereich, Hafen und durch die erhöhte verkehrliche Frequentierung der Anlage entstehen wird, sind keine Konflikte zu erwarten. Die Immissionsschutzrichtwerte werden hier tags und nachts eingehalten. Gleiches gilt für den entstehenden Gewerbelärm durch Strandbar und Marina.

Mit der angrenzenden Bundesstraße ist das Gebiet sehr gut erreichbar. Verkehrsflüsse bleiben jedoch auch künftig stark eingeschränkt, da eine Nutzung vorrangig durch die Mieter und Feriengäste erfolgt.

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

Während der Bauzeiten ist in der unmittelbaren Umgebung mit Belästigen durch Lärm und Staub zu rechnen. Diese sind jedoch auf die einzelnen Bauzeiten begrenzt.

Für die Ortslage Pouch sind aus schalltechnischer Sicht keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### 4.2 Schutzgut Boden

Mit der Genehmigung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer“ erfolgte bereits die Umsetzung einzelner Hoch- und Straßenbaumaßnahmen. Im Rahmen der 2. Änderung kommt es zu einer Erweiterung der Bauflächen und somit zu einer Vergrößerung von Flächenversiegelungen. Auf diesen Flächen ist ein Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Ausgleichsfunktion) zu verzeichnen. Durch die bergbauliche Vergangenheit sind die Beeinträchtigungen durch die einzelnen Vorhaben jedoch zu relativieren, da die Böden ohnehin stark anthropogen beeinträchtigt wurden und einen relativ geringen Entwicklungsstand mit einer geringen Wertigkeit aufweisen. Bei der Umsetzung der Vorhaben geht eben diese geringe Wertigkeit verloren. Ausnahme bildet das geplante Sondergebiet SO2, welches auf gewachsenem Boden entstehen soll. Mit einer GRZ von 0,4 für die Sondergebiete bleiben die Eingriffe stark begrenzt.

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. Hierbei handelt es sich jedoch um sehr geringe Eingriffe, da die bereits vorhandenen Straßen und Wege für An- und Abtransporte genutzt werden können.

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.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den Automobilverkehr werden als gering eingeschätzt. Das Verkehrskonzept sieht eine Erschließung der Ferienhäuser/-wohnungen mit dazugehörigen Stellplätzen vor. Der Uferrundweg bleibt erhalten und wird nicht verändert.

Im Bereich der geplanten Marina soll eine weitere Verkehrsfläche mit Stellplätzen für Trailer entstehen. Eine Befahrung der vorhandenen und künftigen Wege erfolgt vorrangig durch Mieter und Feriengäste. Hierdurch kann es zu sehr geringem Eintrag von Ölen und Reifenabrieb kommen, der sich negativ auf die Bodenfunktionen auswirken kann.

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung als nicht erheblich einzuschätzen.

Der Eintrag von Schadstoffen während der Bau- und Betriebsphase kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Abwasser- und Regenwasserbeseitigung muss nach Vorlage von konkreten Planungen mit dem AZV Westliche Mulde und der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld abgestimmt werden.

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 die geplanten Sondergebiets- und Wohnbauflächen 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

Die Goitzsche mit ihrem einzigartigem Landschaftsraum und der bereits intensiven touristisch und kulturellen Nutzung stellt das Hauptkriterium für die Standortwahl der Sondergebiete für Freizeit und Erholung dar. Die Nachfrage nach Grundstücken für Erholungsnutzung an der Goitzsche ist ungebremst hoch, so dass dieser mit der 2. Änderung und somit der Entwicklung zusätzlicher Flächen Rechnung getragen werden soll.

Mit dem Schutzgut Wasser ist somit während und auch nach der Bau- und Betriebsphase sorgsam umzugehen. Die festgesetzten Sondergebiete sehen eine lockere Bebauung vor, die nicht unmittelbar in das Gewässer eingreifen. Ausnahme bildet das Sondergebiet „Hafen“. Hier ist die Errichtung von Steganlagen und Bootsliegplätzen sowie einer Anlegestelle für die Fahrgastschiffahrt geplant. Südlich des Uferweges bis hin zur Uferkante erstreckt sich ein breiter Grünstreifen, der weitestgehend von einer Bebauung verschont bleibt. Lediglich eine Strandbar und ein Funktionsgebäude für die Marina sind in diesem Bereich vorgesehen. Ein unmittelbarer Eingriff in den Ufer- bzw. Gewässerbereich erfolgt durch die geplante Slipanlage, im Bereich des SO „Hafen“ und durch die Verlagerung des Strandbereiches. Hier kommt es in Teilen zum Totalverlust der vorhandenen Schilfröhrichtvegetation.

Anfallendes Oberflächenwasser ist in entsprechend zuverlässigen (kontrollfähigen) Systemen zu fassen und abzuleiten. Hierfür ist ein entsprechendes Niederschlagswasser-Entsorgungskonzept in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld zu entwickeln und umzusetzen. Das bereits vorhandene Grabensystem mit Absetzbecken und Einleiter kann hierfür genutzt werden.

Der Grundwasserstand im Hauptleiter liegt ca. 3,00m bis 4,00m unter der Geländeoberkante. Der Anstrom erfolgt aus östlicher Richtung, die es zu beachten gilt. Grundwasserabflüsse dürfen nicht behindert werden. Bei geplanten Bauvorhaben sind die Grundwasserverhältnisse sowie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß Punkt 7.2 zu beachten, um eine potenzielle Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe auszuschließen.

Durch die genannten Maßnahmen wird die Gefahr eines Eintrags von gewässergefährdenden oder toxischen Stoffen so stark gemindert, so dass eine Gefährdung bzw. negative Auswirkungen auf die Wasserqualität oder die Uferbereiche des Goitzschesees und auf das Grundwasser sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase im Bebauungsplangebiet durch wässergefährdende oder toxische Stoffe nicht zu vermuten ist. Die Nutzungsintensität des Gewässerabschnittes ist zudem geringer im Vergleich zu anderen näher an größeren Ballungsräumen gelegenen Seen.

Während der Bauphase, insbesondere während der Bautätigkeiten im Bereich der Marina ist darauf zu achten, dass keine gewässergefährdenden Stoffe in die Goitzsche gelangen.

Für die einzelnen gewässerseitigen Nutzungen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

#### 4.4 Schutzgut Klima / Luft

Innerhalb des Änderungsbereiches erfolgt eine lockere Bebauung mit hohem Grünflächenanteil. Die Bebauung beeinträchtigt keine Kalt- bzw. Frischluftbahnen, so dass keine klimatischen Barrieren entstehen. Klimatische Belastungen durch wärmeproduzierende/-speichernde Oberflächen sind nicht zu erwarten, da der Versiegelungs- und Bebauungsgrad im Vergleich zur Gesamtfläche gering ist (GRZ 0,4). Trotz Neubebauung bleiben Biotopstrukturen wie Gehölze/Gehölzgruppen sowie Gras- und Krautfluren erhalten, insbesondere entlang der Uferkante. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die klimatischen-lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet aus.

Die sich im Umfeld des Plangebietes befindlichen klimatisch bedeutsamen Offenland-, Wasser- und Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt, zumal von den Vorhaben keine mindernden Luftschadstoffe ausgehen.

#### 4.5 Flora, Fauna sowie biologische Vielfalt

Durch die Bebauung und Umnutzung der Flächen im Rahmen der 2. Änderung ist mit einem weiteren Verlust bzw. einer Beeinträchtigung der Offenland- und teilweise Gehölzflächen zu rechnen. Dadurch kommt es zu einem Verlust bzw. zu Beeinträchtigungen von Brutflächen für die Arten Klappergrasmücke, Bluthänfling, Zilpzalp und Fitis und vereinzelt Neuntöter im Bereich der geplanten Marina und des Strandcafés.

Für die Gebüsch- und Feldgehölzflächen besiedelnden Arten kommt es zu Beeinträchtigungen. Totalverluste von Lebensräumen sind hier lediglich auf kleinen Teilflächen am östlichen Rand des Geltungsbereiches und im Bereich der Feuerwehrezufahrt/Strand zu erwarten. Da durch die Nutzung des vorhandenen Strandes und des Uferweges bereits Beeinträchtigungen stattfinden, ist davon auszugehen, dass durch die Änderung/Vergrößerung der Sondergebiete im Rahmen der 2. Änderung keine erheblichen Beeinträchtigungen über das bereits bekannte Maß hinaus zu erwarten sind.

Der nahezu geschlossene Schilfgürtel wird nur im Bereich des Sondergebietes „Hafen“ (Slipanlage) und im Bereich der Feuerwehrezufahrt/Strandverlagerung entfernt und somit unterbrochen. Da es sich bei dem Vorhaben um sehr kleinflächige Eingriffe handelt und im Umfeld ähnlich ausgestattete Lebensräume zur Verfügung stehen bzw. erhalten und entwickelt werden, bleiben die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang für die dort lebenden Arten erhalten. Durch die Verschiebung des Strandabschnittes in Richtung Westen (bis an die Feuerwehrezufahrt heran) soll im östlichen Bereich des Strandes auf einer Länge von ca. 10 m Schilfröhricht neu angesiedelt werden.

Störungen durch künftigen Bootsverkehr im Bereich des Anlegers sind jedoch zu erwarten, so dass es auch hier vereinzelt zu Verdrängungen in angrenzende, ähnlich ausgestattete Lebensräume kommen kann.

Besonders bedeutsame Rastflächen für Vogelarten (Durchzügler und Nahrungsgäste) sind durch die Planungen nicht betroffen.

Die in den Randbereichen des Plangebietes vorkommenden Amphibienarten werden durch die geplanten Eingriffe nicht berührt.

Während der Bauausführung sind aus artenschutzrechtlicher Sicht die unter Punkt 7.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zwingend zu beachten, um erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna ausschließen bzw. auf ein Minimum reduzieren zu können.

Bei Bauzeiten 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 geplanten Nutzungen gehen vorhandene Hochstauden, Gras- und Krautfluren und in diesem Zusammenhang Lebensräume für Heuschreckenarten verloren. Bedeutsame Vorkommen von Heuschrecken- und Libellenarten sind nicht bekannt. Allgemein verbreitete Arten wie die Biguttulus Gruppe sind in ihrem Fortbestand durch die geplanten Maßnahmen nicht gefährdet. Ähnlich ausgestattete Lebensräume bleiben teilweise erhalten bzw. werden im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen neu angelegt und stehen den verdrängten Arten somit als Lebensraum mit gleichbleibenden ökologischen Funktionen zur Verfügung.

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 (Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung) und eine nur relativ geringe Versiegelung (GRZ 0,4) vorgesehen ist, können durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Lebensräume für verschiedene Arten erhalten oder neu geschaffen werden.

#### 4.6 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Änderungsbereiches sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich das ehemalige Poucher Schloss mit seinem bekannten Roten Turm und dazugehöriger Parkanlage, die jedoch nicht negativ vom Vorhaben beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen sind nicht zu erwarten.

#### 4.7 Landschaft / Landschaftsbild

Durch die Entwicklung zusätzlicher Bauflächen kommt es, unabhängig von den bereits errichteten Gebäuden zu Veränderungen des Landschaftsbildes.

Insbesondere die zentral gelegene, großflächige Ruderalflur wird nahezu vollständig verschwinden, da nach Abschluss der einzelnen Baumaßnahmen in diesen Bereichen Grünflächen des Siedlungsraumes angelegt werden. Der Versiegelungsgrad wird jedoch geringgehalten (GRZ 0,4). Mit einem hohen Durchgrünungsgrad fügen sich die bebauten Bereiche in die vorhandene Landschaft ein. Die Biotopstrukturen in Ufernähe bleiben weitestgehend von den Planungen unberührt. Die Eingriffe erfolgen hier punktuell im Bereich der geplanten Strandbar, der Badestelle und der Marina. Hier überwiegen Sanddorn- und Robinienbestände mit einer geringeren Wertigkeit.

Die Gehölzbestände an der östlichen Grenze des Plangebietes gehen bei der Umsetzung der geplanten Maßnahme vollständig verloren und sind somit auszugleichen.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes als gering zu bewerten. Die Vorhaben berücksichtigen die bestehende Situation, berücksichtigen vorhandene Strukturen entlang der Gewässerkante und fügen sich in das Gesamterscheinungsbild ein.

Die Weiterentwicklung der Sondergebiete erfolgt konzentriert im Bereich bereits vorhandener Bebauung. Der hohe Anteil an Grün bleibt, in Hinblick auf die Erholungsfunktion in weiten Teilen erhalten.

## **5. Gesamteinschätzung der Auswirkungen**

Der Bereich der Goitzsche wurde durch den jahrelangen Bergbau sehr stark anthropogen überprägt und verändert. Es folgten aufwendige Sanierungsmaßnahmen der Tagebaufolgelandschaft. Als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung gilt es auch künftig die vorhandenen Strukturen zu pflegen und weiter zu entwickeln.

Die noch jungen Strukturen weisen zum Teil eine geringe Wertigkeit und Empfindlichkeit auf. 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.

Die künftig mögliche Bebauung führt zwar zu einer Versiegelung der Flächen, gleichzeitig bleibt aber ein großer Teil vorhandener Grünflächen erhalten. Dies betrifft insbesondere die wertvollen Strukturen des Uferstreifens. Mit einer GRZ von 0,4 hält sich der Versiegelungsgrad zudem in Grenzen. Die Ferienhausgebiete erhalten eine starke Durchgrünung, verlorene Biotopstrukturen werden durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches wiederhergestellt.

Mit der Realisierung der Planung wird das Gebiet hinsichtlich ihrer Freizeit- und Erholungsnutzung weiter aufgewertet, entwickelt und im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan „Goitzscheufer“ geringfügig vergrößert. Die Vergrößerung und Neustrukturierung der Sondergebiete orientiert sich an den örtlichen Gegebenheiten und fügt sich in das Gesamtbild ein. Negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Erweiterung der Sondergebietsflächen werden durch die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes vermieden. Die relativ lockere Bebauung wird sich in vorhandene und neu herzustellende Landschaftsstrukturen einfügen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist mit Konflikten zu rechnen. Insbesondere die Gehölzbestände und Offenlandbereiche am Uferstreifen stellen wertvolle Habitate für gefährdete bzw. geschützte Brutvogelarten dar. Durch die punktuelle Bebauung dieser Flächen kommt es hier größtenteils zu einem Totalverlust.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurden jedoch Kompensationsmaßnahmen festgesetzt, die bereits innerhalb des Geltungsbereiches verloren gegangene Lebensräume wiederherstellen bzw. neu anlegen und somit den verdrängten Arten zur Verfügung stehen. Unabhängig davon stehen auf direkt angrenzenden Flächen ähnlich ausgestattete Lebensräume zur Verfügung bzw. bleiben erhalten, die bereits durch erfolgte bauliche Tätigkeiten als Rückzugsorte genutzt wurden. Im räumlichen Zusammenhang betrachtet, bleiben die ökologischen Funktionen für diese Arten somit erhalten. Mit Hilfe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen müssen Konflikte auf ein Minimum reduziert werden.

## **6. Betrachtung von Alternativstandorten**

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

- Die unmittelbare Lage an der Goitzsche, die bereits einer intensiven touristischen Freizeit- und Erholungsnutzung unterliegt und in übergeordneter Planung als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung ausgewiesen wurde
- Die landschaftlich reizvolle Umgebung.
- Die Ausweisung von Sondergebieten, die der Erholung und Freizeitgestaltung dienen. Diese Ausweisung entspricht nicht nur dem geplanten Nutzungskonzept, sondern auch übergeordneten Planungen.
- Das Vorhandensein von Bestandswegen (Uferweg), die in das geplante Nutzungskonzept einbezogen wurden.
- Die Nähe zur Stadt Bitterfeld-Wolfen und angrenzenden Orten/Gemeinden (Muldestausee, Roitzsch, Bad Düben, Delitzsch), 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.

Der bereits touristisch stark entwickelte Landschaftsraum Goitzsche ist einmalig in der Region. Entsprechend wurde dieser Bereich im Landesentwicklungsplan LSA und Regionalem Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld- Wittenberg als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus festgeschrieben und entsprechend entwickelt. In unmittelbarer Nachbarschaft vorhandene Seen sind nicht dafür geeignet, ein derartiges Nutzungskonzept umzusetzen bzw. sind bereits touristisch erschlossen (Gröberner See). Angebote auf der Ebene Kultur, Sport, Freizeit und Erholung können auf der unmittelbar angrenzenden Halbinsel Pouch und im Bitterfelder Raum wahrgenommen werden. Der Bereich besitzt in der Umgebung ein landschaftsgestalterisches Alleinstellungsmerkmal.

Die Weiterentwicklung des Areals wird sich gut in die umgebende Landschaft und die vorhandenen Nutzungen einpassen. Dem Erholungssuchenden wird in unmittelbarer und mittelbarer Umgebung ein Komplettpaket in attraktiver Landschaft geboten. Die hierfür erforderlichen Eingriffe halten sich dabei in Grenzen.

Es ist daher nur sinnvoll, bereits vorhandene Strukturen zu verbessern und zu entwickeln. Alternativen zur vorhandenen naturräumlichen Ausstattung und zum Erholungspotential sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

## **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 der einzelnen Änderungs- und Ergänzungsflächen des Bebauungsplanes wird ökologisch bewertet, um den zu erwartenden Eingriff wertmäßig zu fixieren.

Auf Grund der bereits erfolgten Bebauung in Teilbereichen der 2. Änderung basiert die folgende Bestandsdarstellung auf der Biotoptypenkartierung aus dem Jahre 2009 des Planungsbüros Thomas Eisel, einer Luftbildauswertung aus dem Jahr 2015 und den Ergebnissen einer vor Ort Begehung im Juli 2017.

Es wurden lediglich die Biotope innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“ erfasst. Die Biotopkartierung ist in der Anlage zum Umweltbericht beigefügt. Die Flächengrößen wurden digital ermittelt.

Die Flächengröße der einzelnen Änderungs- und Ergänzungsflächen beträgt insgesamt 89.068,49 m<sup>2</sup> = 8,90 ha.

Die Grundstücke des Änderungsbereiches gehören einem Privateigentümer.

Tabelle 2: Analyse IST-Zustand (folgende Seite)

Flächennr./Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert/m <sup>2</sup>	Wertigkeit gesamt
1 – Mischbestand Laubholz, vorw. heim. Arten, Code XGX	5.345,40	14 – 4* = 10	<b>53.454,00</b>
2 – Graben, artenarme Veg. Code FGK	801,74	10	<b>8.017,40</b>
3, 7, 18 – Feldgehölz, überw. heim. Arten – Code HGA	2.224,86	22 – 2* = 20	<b>44.497,20</b>
4 – Ruderalflur, ausdauernde Arten Code URA	47.999,38	14	<b>671.991,32</b>
5 u. 21 – Baumgruppe, vorw. heim. Arten Code HEC	1.082,44	20 – 2* = 18	<b>19.483,92</b>
6 – Reinbestand Quercus Code XXI	1.667,42	20 – 4* = 16	<b>26.678,72</b>
8 u. 15 – Sand-/Kiesfläche Code ZOA	3.318,08	8	<b>26.544,64</b>
9 u. 17 – Reinbestand Populus Code XXP	823,45	8 – 2* = 6	<b>4.940,70</b>
10 – Weg, unbefestigt Code VWA	618,52	6	<b>3.711,12</b>
11 – Sanddorn Code HTC	1.491,47	13 – 2* = 11	<b>16.406,17</b>
12, 19, 23, 26 – Gebüsch ruderaler Standorte Salix Code HYB	1.877,58	15	<b>28.163,70</b>
13, 20, 22 – Schilfröhricht Code NSY	3.006,42	24	<b>72.154,08</b>
14 u. 25 – Landreitgras Dominanzbestand Code UDB	14.537,96	10	<b>145.379,60</b>
16 - Gewässer, nährstoffarm Code SOD	8.857,86 (Strand u. Hafen)	20	<b>177.157,20</b>
24 - Reinbestand Tilia Code XXN	960,21	20 – 4* = 16	<b>15.363,36</b>
27 – Weg, befestigt Code VWC	2189,63	0	<b>0,00</b>
<b>gesamt:</b>	<b>96.802,42</b>		<b>1.313.943,13</b>

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

Zusammenfassung:

Die Biotopausstattung im Plangebiet ist vor allem im Uferbereich bis hin zum Uferweg hochwertig. Das Areal vom Uferweg bis zur Böschung der Ortslage ist durch bereits erfolgte Hochbau- und Straßenbauarbeiten stark beeinflusst, so dass die Biotopausstattung hier als mittel bis gering eingestuft wird. Unabhängig davon erfolgte die Bilanzierung des IST-Zustandes anhand von Akten und Dokumenten aus der Zeit vor dem Baubeginn. Das Gebiet war einst ein Tagebau. Die große Ebene besteht aus Aufschüttungen, auf der sich eine Ruderalflur ausbilden konnte. Am Böschungshang etablierte sich ein Mischbestand aus Laubhölzern, der im Zuge der Straßenbaumaßnahmen jedoch gerodet wurde. Der hochwertige und relativ breite Uferstreifen wird durch verschiedene Gehölzgruppen (Dominanzbestand *Populus*, *Salix*), einer Aufforstungsfläche (*Tilia*), einem großzügigen Sandstrand und einer Ruderalflur mit Dominanzbestand *Landreitgrad* charakterisiert. Aufkommende Robinie und Sanddorn zeigen zudem deutlich den Fortlauf der Sukzession.

Am Übergang zum Gewässer konnte sich ein nahezu geschlossener Schilfröhrichtstreifen ausbilden, der lediglich im Bereich des Strandabschnittes und der vorhandenen Zufahrt unterbrochen ist.

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

Durch die Erarbeitung der 2. Änderung des Bebauungsplans „Goitzscheufer Teilbereich“ ist eine künftige Bebauung in den ausgewiesenen Sondergebieten 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 der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Goitzscheufer Teilbereich“ auf den Naturhaushalt zeigt die folgende Tabelle anhand des geplanten Zustandes. Die Faktoren werden bestimmt, inwieweit die örtlich vorgefundenen Verhältnisse überformt und umgestaltet werden. Die zum gegenwärtigen Zeitpunkt bereits erfolgten Baumaßnahmen (Hochbau, Straßenbau/Erschließung) sind Bestandteil der Bewertung, so dass der Änderungsbereich vollständig erfasst wird und der IST-Zustand des Areals vor Durchführung der erfolgten Baumaßnahmen bei der Bewertung berücksichtigt wird.

Innerhalb des Areals der 2. Änderung soll die Freizeit- und Erholungsnutzung sowie der Tourismus über die Festlegungen des ursprünglichen Bebauungsplanes „Goitzscheufer“ hinaus entwickelt und vergrößert werden. Die Eingriffe konzentrieren sich hier überwiegend auf die Bereiche der großen Ebene/Ruderalfläche. Der Uferstreifen bleibt weitestgehend unberührt, mit Ausnahme der Sondergebiete für „Strandbar“ und „Marina“, einschließlich verkehrlicher Erschließung und der geringfügigen Strandverlagerung in Richtung Westen.

Der aktuell vorhandene Gehölzbestand heimischer Baumarten soll weitestgehend erhalten bleiben. Großteile der ruderalen Flure gehen verloren und werden als Ferienhaus-/Ferienwohnungsgebiet entwickelt.

Mit entsprechenden Festsetzungen werden jedoch Flächen und Bereiche geschaffen, an denen eine Entwicklung standortgerechter, heimischer Gehölzpflanzungen erfolgen soll. Die Offenlandbereiche rund um die geplante Strandbar und Marina sollen gemäß des ursprünglichen Bebauungsplanes „Goitzscheufer“ als Heide- und Grasnelken-Trockenrasen entwickelt werden. Entsprechend erfolgt hier die Übernahme der damaligen Kompensationsmaßnahme M4 und auch der Maßnahme M5 (Weidengebüsch pflanzen - A/E Maßnahmen BBP „Goitzscheufer“), jedoch angepasst auf die nach Abzug der Sondergebietsflächen „Strandbar“ und „Marina“ zur Verfügung stehenden Flächen. Die ehemaligen Kompensationsmaßnahmen M1, M2, und M3 des B-Plans „Goitzscheufer“ werden ebenfalls auf Grund der Neustrukturierung der Sondergebiete und Verkehrsanlagen verändert und entsprechend angepasst. Die ursprüngliche Maßnahme M 7 – Feldgehölze westlich vom roten Turm befindet sich außerhalb des Änderungsbereiches und bleibt bei der Bewertung unberücksichtigt und wird als Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe im „Mischgebiet Schloss“ zugeordnet. Gleiches gilt für die Maßnahme M1 im „Mischgebiet Einkaufsmarkt“.

Die Kompensationsmaßnahmen M 6 und M 8 sind auf Grund der Neustrukturierung in dieser Form nicht mehr umsetzbar und werden im Rahmen der aktuellen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung neu bewertet und definiert.

Verbleibende Grünflächen außerhalb der vorgenannten Bereiche sind einer extensiven Nutzung zuzuordnen.

Der Schilfgürtel wird im Bereich SO „Hafen“ und im Bereich der Strandverlagerung (an der Feuerwehrezufahrt) kleinflächig entfernt. Alle weiteren Schilfröhrichtbestände bleiben unberührt und somit erhalten. Zudem soll auf einer Länge von ca. 10 m am östlichen Rand des Strandes ein neuer Schilfröhrichtstreifen entwickelt werden.

Das Gebiet wird infrastrukturell auf hohem Standard geplant. Verkehrsanlagen in Form von Straßen und Parkplätzen 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 2: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich **SO 1 Ferienwohnung/Hotel**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet Ferienwohnung/Hotel	5.840		Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	Davon: <b>2.336,00</b>	-		-
Grünanlagen im Sondergebiet Code PYY	3.504,00	7	Grünanlage im SO	24.528,00
Sonstige Grünanlage Code PYY				
<b>gesamt:</b>	<b>5.840</b>			<b>24.528</b>

Tabelle 3: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich **SO 2 Ferienwohnungen (2x im Norden)**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet Ferienwohnung/Hotel  Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	6.230  Davon: <b>2.492,00</b>	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet, davon als:	3.738,00			
Sonstige Grünanlage Code PYY	1.638	7	Grünanlage im SO	11.466,00
Baumreihe, heim. Gehölze Code HRB	2.100 (Breite 6,00m x 350,00m Länge)	9	Straßenbegleitende Baumreihe, textl. Festsetzungen Anpflanzen von Bäumen	18.900,00
<b>gesamt:</b>	<b>6.230</b>			<b>30.366</b>

Tabelle 4: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich **SO 3 Ferienhäuser (2x zentral)**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet Ferienhäuser  Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	11.193,90  Davon: <b>4.477,56</b>	-	Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	-
Grünanlagen im Sondergebiet, davon als:	6.716,34			
Sonstige Grünanlage Code PYY	3.716,34	7	Grünanlage im SO	26.014,38
Baumreihe, heim. Gehölze Code HRB	3.000 (Breite 6,00m x 500,00m Länge)	9	Straßenbegleitende Baumreihe, textl. Festsetzungen Anpflanzen von Bäumen	27.000,00
<b>gesamt:</b>	<b>11.193,90</b>			<b>53.014,38</b>

Tabelle 5: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich  
**SO 3 Ferienhäuser (2x Ostseite)**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet Ferienwohnung/Hotel	12.218,40		Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	<b>4.887,36</b>	-		-
Grünanlagen im Sondergebiet, davon als:	7.331,04			
Sonstige Grünanlage Code PYY	4.931,04	7	Grünanlage im SO	34.517,28
Baumreihe, heim. Gehölze Code HRB	2.400 (Breite 6,00m x 400,00m Länge)	9	Straßenbegleitende Baumreihe, textl. Festsetzungen Anpflanzen von Bäumen	21.600,00
<b>gesamt:</b>	<b>12.218,40</b>			<b>56.117,28</b>

Tabelle 6: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich  
**SO 4 Strandbar/Bistro/Café**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Sondergebiet Strandbar, Bistro, Café	503,15		Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	<b>201,26</b>	-		-
Grünanlagen im Sondergebiet Code PYY			Grünanlage im SO	
Sonstige Grünanlage Code PYY	301,89	7		2.113,23
<b>gesamt:</b>	<b>503,15</b>			<b>2.113,23</b>

Tabelle 7: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich  
**SO 5 Infrastruktur/ Marina**

<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Planwert/m<sup>2</sup></b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Wertigkeit</b>
Sondergebiet Infrastruktur/Marina	550,00		Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	<b>220,00</b>	-		
Grünanlagen im Sondergebiet Code PYY	330,00	7	Grünanlage im SO	2.310,00
Sonstige Grünanlage Code PYY				
<b>gesamt:</b>	<b>550,00</b>			<b>2.310,00</b>

Tabelle 8: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich  
**SO 6 Hafen**

<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Planwert/m<sup>2</sup></b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Wertigkeit</b>
Sondergebiet Hafen	6.966,0		Unmittelbar von Gebäuden und befestigten Flächen in Anspruch genommene Flächen	
Überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4	<b>2.786,40</b>	-		
Nährstoffarmes Abbaugewässer im Sondergebiet Code SOD	4.179,60	20 (Planwert = Bestandswert)	Wasserfläche bleibt erhalten	83.592,00
<b>gesamt:</b>	<b>6.966,00</b>			<b>83.592,00</b>

Tabelle 9: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich **Verkehrsflächen, inkl. Begleitgrün**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches	insgesamt: 18.298,82		Straßen, Uferweg, Stellplätze, Wendehammer, Begleitgrün Stellplätze	
Straßen und Stellplätze	davon: 12.913,98 (inkl.			
Verkehrsflächen Straßen	Uferweg)	-		
Stellflächen - ST	2.368,65	-		-
Dachbegrünung Garagen	645,00	9		5.805
Rabatte	300,00	6		1.800
Grünflächen, Grünland mesophil	2.071,19	16		33.139,04
<b>gesamt:</b>	<b>18.298,82</b>			<b>40.744,04</b>

Tabelle 10: Eingriffsdarstellung – Biotopwertigkeiten des geplanten Zustandes für den Bereich **Badestrandbereich neu – Verlagerung (an der Feuerwehrezufahrt)**

Biotopbeschreibung	Fläche in m <sup>2</sup>	Planwert/m <sup>2</sup>	Beschreibung	Wertigkeit
Zusätzliche Fläche Badestrand	insgesamt: 597,78		Straßen, Uferweg, Stellplätze, Wendehammer	
Sandfläche (50%)	davon: 298,89	0		-
Grünflächen, Grünland mesophil	298,89	16		4.782,24
<b>gesamt:</b>	<b>597,78</b>			<b>4.782,24</b>

Im Bereich der Badestrandverlagerung/-erweiterung gehen folgende Biotoptypen gem. Bestandserfassung (sh. Plan Anlage) verloren und sind demnach nicht in Tabelle 11 „Von der Planung unberührte Biotope“ berücksichtigt:

Nr.18 – Feldgehölz, überwiegend heimische Arten (HGA) – Flächengröße 264,11 m<sup>2</sup>

Nr. 19 – Gebüsch ruderaler Standorte (HYB) – Flächengröße 158,66 m<sup>2</sup>

Nr. 20 – Schilfröhricht (NSY) – Flächengröße 280,24 m<sup>2</sup> (wird Wasserfläche zugeordnet)

(Flächengrößen sh. Anlage Plan „Biotoptypen im Bereich Schlossterrassen“ vom 09.11.2017)

Die nachfolgend aufgeführte Tabelle beinhaltet alle Biotope/Biotopwertigkeiten, die im Geltungsbereich der 2. Änderung vorhanden, jedoch von den Eingriffen nicht betroffen sind. Somit wird der Planwert gleich dem Bestandswert gesetzt. Die Flächengrößen wurden entsprechend der Erhaltungsbereiche angepasst (digitale Ermittlung).

Tabelle 11: Von der Planung unberührte Biotope/Biotopwertigen (Planwert=IST-Wert) – Erhalt

Flächennr./Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert/m <sup>2</sup>	Wertigkeit gesamt
<b>1</b> – Mischbestand Laubholz, vorw. heim. Arten, Code XGX – nördlich SO2	997,47	14 – 4* = <b>10</b>	<b>9.974,70</b>
<b>2</b> – Graben, artenarme Veg. Code FGK	641,74 (abzgl. Verrohrung)	<b>10</b>	<b>6.417,40</b>
<b>21</b> – Baumgruppe, vorw. heim. Arten Code HEC	486,26	20 – 2* = <b>18</b>	<b>8.752,68</b>
<b>15</b> – Sand-/Kiesfläche Code ZOA	2.409,39	<b>8</b>	<b>19.275,12</b>
<b>17</b> – Reinbestand Populus Code XXP	465,88	8 – 2* = <b>6</b>	<b>2.795,28</b>
<b>12, 23, 26</b> – Gebüsch ruderaler Standorte Salix Code HYB	1.718,92	<b>15</b>	<b>25.783,80</b>
<b>13, 22</b> – Schilfröhricht Code NSY	2.526,19 (Flächen Nr.13 u. 22 Biotopbestand abzüglich 200m <sup>2</sup> für Slipanlage)	<b>24</b>	<b>60.628,56</b>
<b>16</b> - Gewässer, nährstoffarm Code SOD	1.551,86 (zzgl. 200m <sup>2</sup> Wasserfläche Marina und Fläche)	<b>20</b>	<b>31.037,20</b>
<b>24</b> - Reinbestand Tilia Code XXN	960,21	20 – 4* = <b>16</b>	<b>15.363,36</b>
<b>gesamt:</b>	<b>11.757,92</b>		<b>180.028,10</b>

Tabelle 12: Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

<b>Biotoptbeschreibung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Planwert/m<sup>2</sup></b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Wertigkeit</b>
Maßnahmenfläche M1  Strauch-Baumhecke, heim.Arten Code HHB	1969,35 gesamt Abzgl. Graben 641,74, sh. Tab. 9 Erhalt Biotope  <b>1.327,61</b>	<b>16</b>	Strauch- Baumheckenpflanzung als Begleitgrün Graben und Wegeföhrung als Übergang zum Hang (Mischbestand Laubholz)	<b>21.241,76</b>
Maßnahmenfläche M2  Feldgehölz, heim. Arten Code HGA	<b>3.896,77</b> gesamt	<b>15</b>	Anlage eines Feldgehölzes im Böschungsbereich, auch unter dem Aspekt „Verbesserung der Standsicherheit“	<b>58.451,55</b>
Maßnahmenfläche M3 Baumreihe, heim. Gehölze Code HRB Mesophiles Grünland Code GMA	728,37 gesamt  <b>300,00</b> (6m Breite x 50m Länge)  <b>428,37</b>	<b>9</b>  <b>16</b>	Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe und flächige Ausbildung mesoph. Grünland	<b>2.700,00</b>  <b>6.853,92</b>
Maßnahmenfläche M4 mesophiles Grünland Code GMA Solitärbaum auf Wiesen Code HEA	778,0 gesamt  <b>628,00</b>  <b>175,00</b> (7 Stk. á 25m <sup>2</sup> übertraufte Fläche)	<b>16</b>  <b>13</b>	Anlage einer artenreichen Wiese -> mesoph. Grünland mit Solitärbäumen	<b>10.048,00</b>  <b>2.275,00</b>
Maßnahmenfläche M5 mesophiles Grünland Code GMA  Feldgehölz, heim. Arten Code HGA  Solitärbaum auf Wiesen Code HEA	3.102,40 gesamt  <b>2.377,40</b>  <b>600,00</b>  <b>125,00</b> (5 Stk. á 25m <sup>2</sup> übertraufte Fläche)	<b>16</b>  <b>15</b>  <b>13</b>	Anlage einer artenreichen Wiese -> mesoph. Grünland mit Feldgehölz aus heim. Arten u. Solitärbäumen	<b>38.038,40</b>  <b>9.000,00</b>  <b>1.625,00</b>
Maßnahmenfläche M6  Baumreihe, heim. Gehölze Code HRB	<b>1.361,66</b>	<b>9</b>	Anlage von Baumreihen als nördliche Abgrenzung Uferweg zu den Sondergebieten	<b>12.254,94</b>

Maßnahmenfläche M7  Heidenelken- u. Grasnelken- Trockenrasen Code RSB	9.182,35 gesamt  abzgl. vorh. tlw. Schilfröhricht u. Weidenbestände sh. Tab. 11 u. Biotopbestandsplan Nr. 12 u. 13 (2.878,73m <sup>2</sup> )  <b>6.303,62</b>	<b>24</b>	Anlage eines Heidenelken- und Grasnelken- Trockenrasens	<b>151.286,88</b>
Maßnahmenfläche M8  Heidenelken- u. Grasnelken- Trockenrasen Code RSB	Gesamt: 6.004,30 Umfasst vorhandene Grünlandflächen, abzgl. 2.381,56 m <sup>2</sup> (Aufforstung Tilia, Feldgehölze u. Baumgruppen bleiben erhalten, sh. Tab. 11 Erhalt vorh. Biotope)  <b>3.622,74</b> gesamt	<b>24</b>	Anlage eines Heidenelken- und Grasnelken- Trockenrasens	<b>86.945,76</b>
Maßnahmenfläche M9 Feuchte Hochstaudenflur	<b>1.525,28</b>	<b>16</b>	Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur im Bereich des Absetzbeckens und Einleitstellen für Niederschlagswasser	<b>24.404,48</b>
<b>gesamt:</b>	<b>22.646,45</b> <b>Netto-</b> <b>Maßnahmenfläche</b> (Brutto: 28548,48)			<b>425.125,69</b>

Tabelle 13: Zusammenfassung Analyse Plan-Zustand für alle Flächen

<b>Bezeichnung der Teilfläche</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertigkeit gesamt</b>
Bereich SO 1 – Ferienwohnung/Hotel	<b>5.840</b>	<b>24.528,00</b>
Bereich SO 2 – Ferienwohnungen	<b>6.230</b>	<b>30.366,00</b>
Bereich SO 3 – Ferienhäuser zentral	<b>11.193,90</b>	<b>53.014,38</b>
Bereich SO 3 – Ferienhäuser Ostseite	<b>12.218,40</b>	<b>56.117,28</b>
Bereich SO 4 – Strandbar/Bistro/Café	<b>503,15</b>	<b>2.113,23</b>
Bereich SO 5 – Infrastruktur/Marina	<b>550,00</b>	<b>2.310,00</b>
Bereich SO 6 – Hafen	<b>6.966,00</b>	<b>83.592,00</b>
Verkehrsflächen	<b>18.298,82</b>	<b>40.744,04</b>
Badestrand NEU/Erweiterung	<b>597,78</b>	<b>4.782,24</b>
Maßnahmenfläche M1	<b>1.327,61</b>	<b>21.241,76</b>
Maßnahmenfläche M2	<b>3.896,77</b>	<b>58.451,55</b>
Maßnahmenfläche M3	<b>728,37</b>	<b>9.553,92</b>
Maßnahmenfläche M4	<b>778,00</b>	<b>12.323,00</b>
Maßnahmenfläche M5	<b>3.102,40</b>	<b>48.663,40</b>
Maßnahmenfläche M6	<b>1.361,66</b>	<b>12.254,94</b>
Maßnahmenfläche M7	<b>6.303,62</b>	<b>151.286,88</b>
Maßnahmenfläche M8	<b>3.622,74</b>	<b>86.945,76</b>
Maßnahmenfläche M9	<b>1.525,28</b>	<b>24.404,48</b>
Erhalt Biotopbestand außerhalb der SO 1 bis SO 6 und außerhalb der Festsetzungen der Kompensationsflächen M1 bis M9 gem. Tab. 12	<b>11.757,92</b>	<b>180.028,10</b>
<b>GESAMT</b>	<b>96.802,42</b>	<b>902.720,96</b>

Betrachtung und Wertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Bebauungsplan „Goitzscheufer“ Pouch (Kompensationsmaßnahmen IB Thomas Eisel, 09/2009)

Auf Grund der 2. Änderung des BBP „Goitzscheufer Teilbereich“ ist eine Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen gemäß des ursprünglichen B-Planes „Goitzscheufer“ nicht vollends möglich. Bei der Planung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen vom September 2009 wurden 8 Maßnahmen definiert und festgeschrieben, die die Eingriffe im Bereich des Einkaufsmarktes, der Schlossanlage Pouch und in der „Tiefebene“ des Sondergebietes S3 ausgleichen sollen.

Bei der Betrachtung der Bilanzierung aus dem Jahre 2009 kann keine eindeutige Trennung (flächenmäßig, Biotopwert IST/PLAN) der Eingriffe nach den vorgenannten Teilbereichen erfolgen.

Es bleibt jedoch festzustellen, dass das Mischgebiet MI 1 (Einkaufsmarkt) bereits im Ausgangszustand stark versiegelt und demnach der Biotopwert sehr gering war.

Die in Maßnahme M1 „Einkaufsmarkt“ definierten Begrünungsmaßnahmen (933m<sup>2</sup> Stauden, ökologische Rosen, 2.340 m<sup>2</sup>) sollten jedoch bereits an Ort und Stelle für einen ausreichenden Ausgleich des Eingriffes gesorgt haben. Zusätzliche Maßnahmen über die 2. Änderung des BBP sind hierfür nicht erforderlich. Schwieriger wird es bei der Betrachtung des Bereiches „Schloss Pouch“. Gemäß ursprünglichem BBP erfolgen hier Eingriffe über die festgesetzten Mischgebiete und Verkehrs- und Wegeflächen.

Das Defizit an Biotopwertpunkten lässt sich nicht eindeutig ermitteln. Es kann auch nicht abgeschätzt werden, ob die Ausgleichsmaßnahme M7 (Stand 09/2009) für die möglichen Eingriffe im Schlossbereich ausreichend ist. Das Biotopwertdefizit von 13.143 Biotopwertpunkten aus der Bilanzierung 09/2009 wird daher in die Bilanzierung der 2. Änderung des BBP „Goitzscheufer Teilbereich“ übernommen und über geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Die Maßnahmen M2, M3, M4, M5, M6 und M8 aus 09/2009 wurden durch die Neustrukturierungen der 2. Änderung in ihrer ursprünglichen Ausführung neu bewertet und definiert, da sie in dieser Form nicht mehr umsetzbar sind. Im Rahmen der 2. Änderung wurden 10 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung formuliert und festgelegt.

#### **Bestand – Planung = Bilanz**

1.313.943,13 – 902.720,96= 426.256,30 zzgl. 13.143 (Defizit 2009) = <b>424.365,17</b>
---

#### **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 vorhandenen baulichen Anlagen (Gebäude und Straßen) statt. Unabhängig davon erfolgte die Bewertung des IST-Zustandes anhand der Auswertung von Unterlagen VOR der Bebauung.

Anhand der in Tabellen 2 bis 13 dargestellten Sachverhalte bzw. Zustands- und Planungssituationen wird diese Betrachtung nachvollziehbar und rechnerisch dargelegt.

Die Bilanz zeigt einen Verlust des ökologischen Zustandes innerhalb des Geltungsbereiches von ca. 424.365 Punkten (exakt: 424.365,17).

Durch die Planung selbst werden bereits im Plangebiet Maßnahmen und Nutzungen geregelt, die dem ökologischen Wert an Ort und Stelle dienen und aufwerten. Die Maßnahmen mit den Kennzeichnungen M 1 bis M9 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 der 2. Änderung des Bebauungsplans „Goitzscheufer Teilbereich“ lassen sich folgende Entwicklungen für den Naturhaushalt im Plangebiet vermuten. Die Sondergebiete auf der Ebene umfassen ausschließlich Teile des ehemaligen Tagebaus.

Die nach der Stilllegung bergbaulicher Tätigkeiten künstlich geformte Landschaft mit ihren speziellen Vegetationen der Nachfolgelandschaft wird durch die beabsichtigten Planungen verändert.

Künftig soll eine noch intensivere touristische und Erholungsnutzung als im Bebauungsplan „Goitzscheufer“ festgesetzt erfolgen. Dabei erfolgen Eingriffe auf zusätzlichen Flächen.

Grundlage des Umweltberichtes bildet jedoch die Neubewertung des gesamten Areals. Die Nutzung des Areals als Feriengebiet mit touristischer Entwicklung entspricht den Zielen übergeordneter Planungen (Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Goitzsche“). Auch ohne Umsetzung der Entwicklungsziele der 2. Änderung wird dieser Bereich als Ferienhaus-/Ferienwohngebiet entwickelt.

Die zusätzlich erforderlichen Eingriffe für die Erweiterung und Neustrukturierung des Feriengebietes erfolgen gezielt und in enger Nachbarschaft zu bereits genehmigten Sondergebietsflächen. Eine großflächige Zerstörung oder Zerschneidung vorhandener Landschaftsräume erfolgt nicht.

Unter Beachtung der Prozesse für Natur und Landschaft und deren Entwicklung sind innerhalb des Plangebietes, neben den Festsetzungen innerhalb der jeweiligen Sondergebietsteilflächen, zusätzlich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Gegenstand der Planung. Durch Eingriffe verloren gegangene Biotopstrukturen werden wiederhergestellt bzw. neu angelegt. Wertvolle Bereiche am Uferstreifen bleiben erhalten, werden gepflegt und entwickelt, so dass verdrängten Arten neue Lebensräume angeboten wird.

Die hohe Wertigkeit der verbleibenden 424.365 Biotopwertpunkte muss an externen Stellen ausgeglichen werden. Dabei wird auf geeignete Flächen auf dem in der Nähe von Zschornowitz befindlichen „Dachsberg“ zurückgegriffen. Hierbei handelt es sich um einen Waldumbau und die Anlage eines Waldsaumes. Der dort vorhandene Pappelwald ist hinsichtlich seiner Vitalität geschwächt und soll zu einem Laub-Mischwald heimischer Arten umgebaut werden. Im Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzfläche wird ein Waldsaum, ebenfalls aus heimischen Arten angelegt.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme wird im Bereich der 2. Änderung im Rahmen der Möglichkeiten des genehmigten Bebauungsplanes ein Ferienhausgebiet entstehen. Davon bislang unberührte Bereiche der Natur und Landschaft werden weiter dem Sukzessionsprozess verfallen. Auf den restlichen Ruderalfluren wird sich aufkommender Wildwuchs durchsetzen, so dass diese Offenlandbereiche weiter verbuschen. Durch fehlende Pflege und Lenkung von Entwicklungen bestimmter, heimischer Biotope ist ein Verwildern mit dominanten Vorkommen (Sanddorn, Landreitgras) unerwünschter Arten zu vermuten.

Das Plangebiet ist im bestätigten Flächennutzungsplan dargestellt. 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 30.09.) 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 § 39 BNatSchG ist es verboten Bäume, Gebüsch, Hecken oder ähnlichen Bewuchs in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.

In der Zeit vom 1. März bis 30. September dürfen zudem Röhrichte nicht zurückgeschnitten werden. Die Räumung des Baufeldes muss deshalb in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Januar erfolgen.

- Der Röhrichtbestand ist grundsätzlich zu erhalten. Eine Ausdünnung des Röhrichtbestandes im Bereich der Marina/des Hafens darf nur außerhalb der Vegetationszeit und außerhalb der Laichzeiten der Amphibien und Brutzeiten erfolgen. Für den Eingriff in das Gewässer empfiehlt sich daher der Zeitraum 1. Oktober bis 31. Dezember.

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 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs werden umfassend durch die Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft getroffen. Innerhalb des Geltungsbereiches der einzelnen Sondergebiets- und Grünflächen werden Maßnahmen beschrieben und festgesetzt, zudem ist die zulässige Bebauung flächenmäßig sehr gering festgesetzt (GRZ: 0,4). Pflegemaßnahmen werden ebenfalls beschrieben und festgesetzt. Zudem werden zum weiteren Ausgleich Maßnahmen auf externen Flächen definiert.

#### Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung zum BBP „Goitzscheufer Teilbereich“

Festsetzung für die Teilgebiete M 1-9: „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 – Pflanzung einer Strauch-Baumhecke**

Ursprünglich befand sich südlich des vorhandenen Grabens ein Feldgehölz. Der relativ artenarme und nahezu gehölzfreie Grabenbereich soll durch die Anlage eine Strauch-Baumhecke aufgewertet werden. Hierfür sind ausschließlich heimische Arten zu verwenden. Vorhandene, heimische Gehölze sind zu erhalten. Der Anteil zu pflanzender Heister beträgt 20%, von Sträuchern 80%. Der Pflanzabstand innerhalb und zwischen den Reihen hat 1,50m zu betragen. Die genaue Anordnung der Heister und Sträucher sowie deren Artenzusammensetzung und Pflanzqualität ist über eine qualifizierte Ausführungsplanung festzulegen. Die Pflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Das Wachstum gewünschter, standortgerechter Arten ist zu fördern und zu entwickeln.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

##### **M 2 – Anlage eines Kleinstgehölzes/Feldgehölzes im Böschungsbereich**

Durch die Anlage der Zufahrtsstraße kam es in diesem Bereich zu einem Totalverlust des ursprünglichen Mischbestandes aus Laubhölzern. Aktuell hat sich im Böschungsbereich eine Ruderalflur ausgebildet. Vereinzelt wurden bereits Bäume gepflanzt. Künftig soll auf dem Böschungsbereich neben der Fahrbahn ein Kleinstgehölz mit den Kennzeichen eines Feldgehölzes entstehen. Die Pflanzung von Gehölzen fördert gleichzeitig die Standsicherheit der Böschung. Der Anteil Baum/Strauch soll 50/50 betragen. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihe beträgt 1,5m, zwischen den Reihen 2,50m Auch hier sind ausschließlich heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Die bereits vorhandenen Bäume sind zu erhalten und bei der Neuplanung entsprechend zu berücksichtigen.

Die Pflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Das Wachstum gewünschter, standortgerechter Arten ist zu fördern und zu entwickeln.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

### **M 3 – Pflanzung einer Baumreihe, Anlage einer artenreichen Wiese**

Die Fläche zwischen Straße und Gehweg war und ist bis heute von einer Ruderalflur charakterisiert. Straßen-/wegebegleitend erfolgt hier die Neuanlage einer Baumreihe aus heimischen Gehölzen. Der Pflanzabstand sollte 10 bis 12m betragen. Es sind kleinkronige Baumarten (Hochstamm) zu pflanzen.

Die Fläche ist zudem mit einer Grünlandansaat aus Wildpflanzensaatgut auszubilden. Die Gehölzpflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die artenreiche Wiese ist extensiv zu pflegen.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

### **M 4 – Anlage einer artenreichen Wiese mit Solitärbäumen**

Die Bereiche nördlich der Sondergebiete SO2 und östlich des Sondergebietes SO4 ist sind aktuell durch Ruderalflure gekennzeichnet. Diese ebenen Flächen sollen künftig als artenreiche Wiese (mesophiles Grünland) mit Solitärbäumen angelegt werden. Dabei sind heimische Gehölze und Wildpflanzensaatgut zu verwenden. Die Gehölzpflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die artenreiche Wiese ist extensiv zu pflegen.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

### **M 5 – Anlage einer artenreichen Wiese mit Feldgehölz und Solitärbäumen**

Im Bereich dieser Fläche konnte sich bereits ein Feldgehölz entwickeln. Durch die geplanten Eingriffe kommt es hier innerhalb des Geltungsbereiches teilweise zu einem Totalverlust. Das ehemals vorhandene Feuchtbiotop wurde durch die LMBV vollständig mit Kies verfüllt. Die östliche Grenze des Änderungsbereiches soll analog zu den Maßnahmen M4 eine artenreiche Wiese mit Solitärbäumen erhalten. Teile des verloren gegangenen Feldgehölzes werden durch die Neuanlage wiederhergestellt. Der Anteil Baum/Strauch soll 50/50 betragen. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihe beträgt 1,5m, zwischen den Reihen 2,50m Auch hier sind ausschließlich heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Die bereits vorhandenen Bäume sind, wo möglich, zu erhalten und bei der Neuplanung entsprechend zu berücksichtigen. Die Pflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Das Wachstum gewünschter, standortgerechter Arten ist zu fördern und zu entwickeln.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

#### **M 6 – Anlage von wegbegleitenden Baumreihen**

Entlang des vorhandenen Uferweges und der Feuerwehrezufahrt sollen wegbegleitende Baumreihen gepflanzt werden. Um die Sicht auf den Goitzschensee aber nicht vollends zu pflanzen, sind kleinkronige Laubbäume (heimische Arten, Hochstamm) in einem Abstand zwischen 10-14m zu pflanzen. Die genauen Standorte und Pflanzabstände unter Berücksichtigung von Sichtachsen und Einfahrten etc. sind in einer detaillierten Ausführungsplanung festzulegen. Die Pflanzungen sind für die nächsten 3 Jahre zu pflegen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege).

Folgende Arten sind für die Pflanzungen vorgegeben:

sh. Punkt: textliche Festsetzung „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“

#### **M 7 und 8 – Anlage von Heidenelken- u. Grasnelken-Trockenrasen**

Bei der aktuellen Betrachtung der Flächen zwischen Uferweg und Goitzscheufer wird deutlich, dass bereits magere Standorte vorhanden sind. Die im Jahre 2009 festgestellte Dominanz an Landreitgras ist tlw. zurückgegangen, jedoch konnte sich in Teilbereichen der Sanddorn etablieren. Durch entsprechende Bodenvorbereitungsarbeiten, dem mechanischen Entfernen von Landreitgras und Sanddorn soll ein Heidenelken- und Grasnelkentrockenrasen mit einer Kräutereimischung angelegt werden. Um einer Verbuschung entgegenzuwirken und die Ausbreitung von Hochstauden und konkurrenzstarken Gräsern zu verhindern, hat eine zweimalige Mahd pro Jahr zu erfolgen. Die Pflegearbeiten sind für die nächsten 5 Jahre durchzuführen. Der vorhandene Weidenbestand sowie heimische Gehölze/Gehölzgruppen sind zu erhalten und wurden bei der Flächenermittlung bereits abgezogen.

#### **M 9 – Anlage mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte – artenreiches Feucht- und Nassgrünland**

Am westlichen Rand des Plangebietes und im Bereich der Marina befinden sich ein Absatzbecken sowie Einleitstellen für Niederschlagswasser. Diese Bereiche sollen naturnah entwickelt werden. Durch temporäre Überflutung bzw. zeitweise überstaute Senken ist in diesen Bereichen die Entwicklung von Flutrasenflächen mit einem hohen Anteil Molinietalia- oder Flutrasenarten vorzusehen. Seggen, Binsen und Hochstauden nasser Standorte sind nur mit einem sehr geringen Anteil vorzusehen. Um einer Verbuschung entgegenzuwirken sind die Flächen max. zweimal pro Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist zu beräumen. Die Pflegearbeiten sind für die nächsten 5 Jahre durchzuführen.

#### Textliche Festsetzungen für die Sondergebiete und Maßnahmenflächen

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

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

Für Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Änderungsgebietes wird folgende Festsetzung getroffen. Innerhalb der Grenzen der jeweiligen SO-Gebietsflächen sind Bäume heimischer Herkunft als Baumreihe anzupflanzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a).

Hierfür sind ausschließlich Laub-Arten der Pflanzliste entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan zu verwenden (im Folgenden dazu aufgeführt - Baumarten).

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.

Für die Baumreihen (kleinkronige Sorten) innerhalb der Sondergebietsflächen und M3 und M6:

Hainbuche	Carpinus betulus L.
Tilia cordata	Winterlinde

Für Gehölzpflanzungen innerhalb der Maßnahmenflächen M1; M2, M4 und M5

Ahorn	Acer spec.
Traubeneiche	Quercus petraea
Stiel-Eiche	Quercus robur L.
Hainbuche	Carpinus betulus L.
Fagus sylvatica	Rotbuche
Tilia cordata	Winterlinde
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher/Hecken

Hainbuche	Carpinus betulus L.
Hasel	Corylus avellana
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Weide	Salix spec.
Gewöhnliche Schneeball	Viburnum spec.
Weißdorn	Crataegus monogyna
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe

7.2.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung

Insgesamt bleiben 424.365 Biotopwertpunkte, die außerhalb des Geltungsbereiches der einzelnen Änderungs- und Ergänzungsbereiche kompensiert werden müssen. Der Privateigentümer der Änderungs- und Ergänzungsf lächen ist gleichzeitig Eigentümer der externen Kompensationsflächen „Am Dachsberg“.

Hierbei handelt es sich um Waldflächen, konkret um einen Reinbestand Pappel, der hinsichtlich seiner Vitalität bereits Schwächen aufweist.

Ziel der Maßnahmen ist es, durch einen Waldumbau den Reinbestand Pappel in einen Laub-Mischbestand, bestehend aus heimischen Baumarten zu entwickeln. Am Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzfläche wird zudem ein Waldsaum angelegt.

Von den Kompensationsmaßnahmen betroffene Flurstücke:

Gemarkung Zschornewitz, Flur 1, Teilbereich des Flurstücks 448/22 (Landkreis Wittenberg)

Gemarkung Zschornewitz, Flur 2, Teilbereich des Flurstücks 183 (Landkreis Wittenberg)

Externe Kompensationsmaßnahme – Umwandlung Reinbestand Pappel in Laubmischwald, mit Anlage eines Waldsaumes:

Die für die externe Kompensationsmaßnahme 1 zur Verfügung stehenden Waldflächen auf dem „Dachsberg“ (westlich der B100) sind durch einen Reinbestand Pappel charakterisiert. Als Strauchschicht dominiert Rot- und Weißdorn, vereinzelt Brombeere und Sanddorn. Ein Waldsaum an der Ostseite fehlt. Hier sind die Gehölzbestände sehr lückig, als Krautschicht hat sich flächendeckend Landreitgras (*Calamagrostis*) ausgebildet. Die Altersstruktur der Pappeln nimmt Richtung Norden zu. Es sind bereits deutliche Vitalitätsschwächen erkennbar, insbesondere beim älteren Pappelbestand. An dieser Stelle ist ein Waldumbau im Sinne der Entwicklung von Natur und Landschaft absolut sinnvoll.

Rechnerische Darstellung des IST-Zustandes nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt:

Flächengröße in m <sup>2</sup>	Biotopbeschreibung Planung	Faktor	Wertigkeit
<b>42.752 m<sup>2</sup></b>	Reinbestand Pappel	7*	<b>299.264</b>

\* 1 Punkt Abzug vom Ausgangswert der Wertigkeit (XXP 8) auf Grund der geschwächten Vitalität

Der Waldumbau des reinen Pappelforstes in einen Mischbestand Laubholz, bestehend aus heimischen Arten, stellt die erste Maßnahme der externen Kompensation dar. Durch einen Schirmhieb im vorherrschendem Bestand wird der Bestockungsgrad auf 40% abgesenkt. Schwerpunkt bildet die Entnahme von geschädigten Pappeln. Die vitalsten Pappeln bleiben zunächst erhalten. Die Bestockungsdichte der Pappel wird zunächst auf 40 % reduziert, um zum einen die Bildung einer artenreichen Bodenvegetation (Kraut- und Strauchschicht) zuzulassen und zum anderen Platz für den zu pflanzenden Eichenaufwuchs (Traubeneiche) zu schaffen. Kleinflächig erfolgen Rodungsarbeiten, um Schattlaubbaumarten (Linde, Hainbuche, Buche und Spitz- und Bergahorn) einzubringen.

Durch die vorgenannten Maßnahmen wird ein völliger Kahlschlag der vorhandenen Pappel vermieden. Die gepflanzten Laubbaumarten (Eiche, Hainbuche, Buche, Linde, Spitz- und Bergahorn) können sich im Schutz der Pappeln besser und schneller entwickeln, auch unter Wahrung des Landschaftsbildes. Unabdingbare Begleitmaßnahme ist der Schutz der Neupflanzung vor Wildverbiss (Regulierung der Rehwildichte durch Jagd/Wildschutzzaun).

Die Ausbildung des Waldsaumes stellt die zweite Maßnahme der Kompensation dar. Ein Waldsaum bietet vielfältige Lebensräume, besitzt eine hohe Biodiversität und somit einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Hierbei werden im vorliegenden Fall die vorhandenen lückigen Pappelbestände auf einer Streifenbreite von ca. 10 m gerodet. Vereinzelt werden durch die lückigen Pappelbestände auch deutlich breitere Streifen entstehen. Somit wird eine inhomogene Waldrandlinie erzeugt.

Der Waldsaum ist aus nachfolgenden Arten aufzubauen:

Strauchschicht:

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Crateagus leavigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Rosa canina	-	Hundsrose
Sambucus nigra	-	schwarzer Holunder
Prunus spinosa	-	Schlehe

Folgende Baumarten sind einzubauen:

Acer campestre	-	Feldahorn
Ulmus minor	-	Feldulme

Zum Schutz des Waldsaumes durch Überpflügen der Krautschicht und Schutz vor Wildverbiss ist der Waldsaum einzuzäunen (Wildschutzzaun).

Unter Beachtung der vorgenannten Maßnahmen ergibt sich folgende Berechnung:

Rechnerische Darstellung für den externen Ausgleich:

Flächengröße in m <sup>2</sup>	Biotopbeschreibung Planung	Faktor	Wertigkeit
<b>9.900 m<sup>2</sup></b>	Waldsaum (660 m lang, i.M. 15m breit)	<b>13</b> (Differenz aus Plan- und Ausgangswert WRA – XXP 20 – 7 = 13)	<b>128.700</b>
<b>32.852 m<sup>2</sup></b>	Laub-Mischwald, nur heim.Arten	<b>9</b> (Differenz aus Plan- und Ausgangswert XQV – XXP 16 – 7 = 9)	<b>295.668</b>
<b>Summe:</b>			<b>424.368</b>

Die Flächen sind entsprechend zu pflegen. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind grundsätzlich mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme (Waldumbau/Anlage eines Waldsaumes) werden über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer gesichert.

## **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. Auf Grund der bereits erfolgten Bebauung in Teilbereichen der 2. Änderung basiert die folgende Bestandsdarstellung auf der Biotoptypenkartierung aus dem Jahre 2009 des Planungsbüros Thomas Eisel, einer Luftbilddauswertung aus dem Jahr 2015 und den Ergebnissen einer vor Ort Begehung im Juli 2017. 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)

Für die Betrachtung des Schutzgutes Tiere wurden Erhebungen des Planungsbüros für Landschafts- & Tierökologie Wolf Lederer „Erfassung der Fauna im Bereich Pouch Schlossterrassen“ 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**

Während der Durchführung der Umweltprüfung mussten die Untersuchungen zur Umwelt auf Grundlage vorhandener Kartierungen und Darstellungen von Dritten und eigenen Erhebungen beschränkt werden. Dabei konnte auf Grund der bereits erfolgten Bebauung insbesondere bei den faunistischen Erhebungen nur auf aktuelle Daten nach erfolgter Bebauung zurückgegriffen werden. Bei der Bewertung bestehender Biotope wurden ältere Unterlagen aus dem Jahr 2009 ausgewertet, die eine Einschätzung der Biotopausstattung vor der Bebauung zulassen.

Um eine möglichst genaue Analyse durchführen zu können, wurden weiter Luftbilddaufnahmen aus dem Jahr 2015 ausgewertet. Die Biotoptypenkartierung IST-Zustand basiert somit auf verschiedene Analysemethoden, konnte jedoch nicht zu 100% den tatsächlichen Zustand der Ausgangsbiotope widerspiegeln.

### **8.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Nach § 4c 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 auf Grund 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 privaten Flächen werden durch den Investor 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 der 2. Änderung des Bebauungsplans „Goitzscheufer - Teilbereich“ soll die Entwicklung der Erholungs- und Freizeitnutzung und der touristischen Nutzung gefördert und entwickelt werden.

Die Änderungs- und Ergänzungsbereiche betreffen die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück
Pouch	2	T.a. 1733, T.a. 1417, T.a. 1416, 1732, 1421, 1422, T.a. 1413, T.a. 1412, T.a. 1419, 1420, 1439, 1426, 1546, T.a. 1544, T.a. 1430, 1427, T.a. 1428
Döbern	1	501, 502, 503, 504, 507, 508

Das Plangebiet befindet sich direkt an der Goitzsche, südlich der Ortslage Pouch. Der Goitzschensee und angrenzende Flächen werden bereits kulturell, sportlich und zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzt. Die Halbinsel Pouch mit ihren Landschaftskunstelementen, der AGORA Veranstaltungsarena und den bereits vorhandenen Freizeiteinrichtungen befindet sich in unmittelbarer Nähe. Das Plangebiet besitzt daher einen besonderen Wert. Folglich gehört dieses Areal in übergeordneten Planungen zum Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung.

Die Umweltprüfung zeigt im Ergebnis, dass sich die Umsetzung der 2. Änderung des Bebauungsplanes "Goitzscheufer Teilbereich" 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 kompensiert werden müssen.

## 9. Literatur / Quellen

- [1] Bundesnaturschutzgesetz
- [2] Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt
- [3] Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt
- [4] Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg
- [5] Biotoptypenkartierung Halbinsel Pouch, Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie Wolf Lederer
- [6] Faunistische Erhebungen „Avifauna der Goitzsche“ – LMBV 2002

### **ANHANG:**

- Karte 1 Biotoptypenkartierung, Landschaftsarchitekt Dipl.Ing. (FH) Ronny Meyer
- Karte 2 Erfassung der Fauna – Bereich Pouch „Schlossterrassen“
- Lageplan „Externe Kompensationsmaßnahmen 1 und 2“