

### **3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ der Stadt Falkenberg/Elster**



Verbandsgemeinde Liebenwerda  
Stadt Falkenberg/Elster  
Landkreis Elbe - Elster  
Region Lausitz - Spreewald  
Land Brandenburg

Umweltbericht

gem. § 2a BauGB

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b><u>1</u></b>	<b><u>EINLEITUNG.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1	VERANLASSUNG UND ZIELSTELLUNG .....	5
1.2	DARSTELLUNG DER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN.....	5
1.2.1	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHPLÄNE .....	5
1.2.2	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE .....	6
<b><u>2</u></b>	<b><u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
2.1	SCHUTZGUT FLÄCHE .....	8
2.2	SCHUTZGUT BODEN.....	10
2.3	SCHUTZGUT WASSER .....	10
2.4	SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE .....	12
2.4.1	BIOTOPE .....	12
2.4.2	FLORA .....	12
2.4.3	FAUNA.....	12
2.4.3.1	Amphibien, Biber und Fischotter .....	12
2.4.3.2	Reptilien .....	12
2.4.3.3	Brutvögel.....	13
2.4.3.4	Fledermäuse .....	14
2.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD .....	14
2.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....	14
2.7	SCHUTZGUT MENSCH .....	15
2.8	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER .....	20
2.9	NATURSCHUTZRECHTLICHE SCHUTZAUSWEISUNGEN .....	20
2.9.1	LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET (LSG) .....	20
2.9.1.1	Lage des Plangebietes im LSG .....	21
2.9.1.2	Geltungsbereich und Größe des Plangebietes in der beplanten Schutzfläche.....	22
2.9.1.3	Bestandsdarstellung der beplanten Flächen im LSG .....	22
2.9.1.4	Planungsgrundlagen, bisherige Planungen.....	22
2.9.1.5	Von der Planung berührte geschützte Bestandteile.....	22
2.9.1.6	Beschreibung des Planvorhabens im LSG .....	22
2.9.1.7	Befreiungsvoraussetzungen.....	23
<b><u>3</u></b>	<b><u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....</u></b>	<b><u>25</u></b>
3.1	SCHUTZGUT FLÄCHE .....	25
3.2	SCHUTZGUT BODEN.....	26
3.3	SCHUTZGUT WASSER .....	27
3.4	SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE .....	27
3.4.1	BIOTOPE UND FLORA.....	27
3.4.2	FAUNA.....	27
3.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD .....	27
3.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....	27
3.7	SCHUTZGUT MENSCH .....	28

3.7.1	IMMISSIONEN DER ANGRENZENDEN TIERHALTUNGEN .....	28
3.7.1.1	Lärm .....	28
3.7.1.2	Geruch.....	28
3.7.1.3	Staub .....	28
3.7.2	HOCHWASSERSCHÄDEN .....	28
<b>3.8</b>	<b>SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER .....</b>	<b>28</b>
<b>3.9</b>	<b>SCHUTZGEBIETE GEMÄß BNATSCHG.....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b><u>WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....</u></b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b><u>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</u></b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b><u>PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG MIT MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH.....</u></b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b><u>GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</u></b>	<b>29</b>
7.1	VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN.....	30
7.2	AUSGLEICHSMAßNAHMEN .....	30
7.3	ERSATZMAßNAHME.....	30
7.4	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....	31
<b>8</b>	<b><u>UMWELTÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</u></b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b><u>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</u></b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b><u>QUELLENVERZEICHNIS .....</u></b>	<b>34</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

- Tabelle 1: Untersuchungsräume je Schutzgut
- Tabelle 2: Darstellung Flächennutzungen (Bestand und Planung)
- Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet
- Tabelle 4: Gefährdungs- und Schutzstatus Zauneidechsen
- Tabelle 5: Vogelarten im Plangebiet
- Tabelle 6: mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter
- Tabelle 7: Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes
- Tabelle 7a: vorhandene Bebauung der Erweiterungsflächen
- Tabelle 8: zulässige Versiegelung innerhalb des Plangebietes der 3. Änderungsplanung
- Tabelle 9: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

### **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum

Abbildung 2: zeichnerische Darstellung der zulässigen Nutzungen des verbindlichen Bebauungsplans

Abbildung 3: zeichnerische Darstellung der Nutzungen der 3. Änderung des Bebauungsplans

Abbildung 4: Übersicht der Einordnung des Plangebietes im Hochwasserrisikogebiet der Elbe

Abbildung 5: Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen in % der Jahresstunden im Beurteilungsgebiet (Gesamtzusatzbelastung), Beurteilungsflächen (100 m x 100 m) (GICON 2024)

Abbildung 6a – 6c: Darstellung der Staubbelastung

Abbildung 7a – 7c: Darstellung der Lärmbelastung

Abbildung 8: Übersicht der Einordnung des Plangebietes im Landschaftsschutzgebiet

Abbildung 9: Lage der Ausgleichsmaßnahme A außerhalb des Plangebietes

### **ANLAGEN**

Anlage 1: Biotopkarte

Anlage 2: Artenschutzfachbeitrag (Th. Wiesner 09/2023)

Anlage 3: Geruchsgutachten (GICON 2024)

Anlage 4: Staubgutachten (GICON 2024)

Anlage 5: Lärmgutachten (GICON 2024)

Anlage 6: Darstellung Flächennutzungen (Bestand und Planung)

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

### 1.1 Veranlassung und Zielstellung

Der Bebauungsplan Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ der Stadt Falkenberg ist seit dem 30.07.1999 und die 1. Änderungsplanung seit dem 27.05.2005 rechtsverbindlich.

Die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Falkenberg/Elster in ihrer öffentlichen Sitzung am 18.02.2021 beschlossen.

Anlass der 3. Änderungsplanung ist der Antrag der George Glamp GmbH. Die George Glamp GmbH beabsichtigt am Standort der abgerissenen ehemaligen Gaststätte Seeperle 6 II-geschossige Luxus-Ferienhäuser zu errichten. Durch die geplanten Vorhaben kommt es zur Erweiterung des Geltungsbereiches der rechtsverbindlichen Bebauungspläne, da wegen der Neuvermessung des Gebietes eine unbeplante Campingplatzfläche einzubeziehen ist.

Durch die vorgesehenen Änderungen kommt es zu Erweiterungen und Verschiebungen von Flächen mit ihren jeweiligen Nutzungen.

Mit der Planänderung werden sämtliche Festsetzungen innerhalb des Änderungsbereiches, die im sachlichen Zusammenhang mit den Änderungen stehen, auf ihre Umsetzbarkeit geprüft. Dabei werden die Entwicklungen des Naherholungsgebietes berücksichtigt, die sich im Laufe der Jahre verändert haben.

Die im Vorentwurf geplante Entwicklungsfläche SOFerien3 auf dem Flurstück 249 (alt 234) wird ab Entwurf in der 3. Änderungsplanung nicht beplant.

Die im Entwurf geplante Sondergebietsfläche SOWoch auf dem Flurstück 122 wird ab dem 2. Entwurf der 3. Änderungsplanung aus dem Geltungsbereich herausgenommen und auf Grundlage von Bestandsschutz separat betrachtet.

Die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 wird im Regelverfahren mit paralleler Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

Im § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Für die Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen im Bereich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne ist von den Festsetzungen dieser rechtsverbindlichen Bebauungspläne auszugehen und diese den Änderungen der hier zu betrachtenden 3. Änderungsplanung des Bebauungsplans Nr. 8 gegenüberzustellen (vgl. OVG Lüneburg, 1 K 7061/95 Urteil vom 27.08.1997).

Zusätzliche Eingriffe, die sich aus den Festsetzungen dieser Planung ergeben, werden ermittelt und entsprechende Festsetzungen zur Kompensation getroffen. Dies betrifft u. a. Eingriffe, die sich aus der zusätzlich möglichen Versiegelung ergeben.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erarbeitet (Eingriffsregelung nach BNatSchG) und erforderliche Kompensationsmaßnahmen beschrieben.

### 1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

#### 1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Maßgebende Fachpläne für die umweltrechtlichen Belange sind:

- Landschaftsprogramm Brandenburg
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster
- Landschaftsplan der Stadt Falkenberg/Elster

Das **Landschaftsprogramm** (2001) enthält allgemeine Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Als allgemeine Entwicklungsziele werden

- der Erhalt möglichst großer naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften,

- der Erhalt der weiträumig, relativ dünn besiedelten und gering durch Verkehrswege zerschnittenen Landschaftsräume,
- die Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere in Gebieten die durch tiefgreifende Eingriffe in ihrer natürlichen Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wurden,
- der Aufbau eines geschlossenen großräumigen Feuchtgebietsverbunds (dabei soll insbesondere den brandenburgischen Fließgewässern Raum für eine naturnahe Entwicklung gegeben werden) und
- der Erhalt einer wertvollen Kulturlandschaft in unmittelbarer Nachbarschaft zur Metropole Berlin benannt.

In erster Linie wird festgestellt, dass es sich bei dem Plangebiet nicht um einen naturnahen, unzerschnittenen Lebensraum mit Funktionen eines wertvollen Naturhaushaltes (Kulturlandschaft) handelt. Das Plangebiet wird intensiv als Erholungsgebiet „Kiebitz“ genutzt. Zudem befinden sich keine wertgebenden Biotop im Planungsraum, die spezifischen Arten einen Lebensraum bieten. Daher ist ein Erhalt der aufgeführten Lebensräume und Eigenschaften per se nicht möglich, da es dem aktuellen Planungsraum an der Ausstattung fehlt, die es gemäß den Zielen des Landschaftsprogrammes zu erhalten gilt.

Der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Elbe-Elster aus dem Jahr 2010 stellt sich als Teilfortschreibung mit dem Schwerpunkt Biotopverbundplanung für den gesamten LK dar.

Die Biotopverbundplanung bemerkt für den Planungsbereich:

- Die Vorhabenfläche ist als „Acker“, „Grünland“ und „Siedlungs- und Verkehrsflächen“ dargestellt.
- Das Plangebiet befindet sich innerhalb von Bestandsflächen des Biotopverbundes mit der Maßnahme „Erhalt und Pflege von Kleingewässern (wertgebende Artvorkommen Amphibien / Flora).
- Die Planfläche zählt nicht zu den Gebieten mit nationaler / länderübergreifender, überregionaler oder regionaler Bedeutung für den Biotopverbund.

Die Planfläche berührt keine anderweitigen natur- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie Entwicklungskonzepte der Biotopverbundplanung des LK EE (2010). Der Planumsetzung steht kein Biotopverbunds-Zielkonzept oder den zugehörigen Maßnahmen entgegen.

Der **Landschaftsplan** (LP) der Stadt Falkenberg/Elster aus dem Jahr 2000 stellt den Planbereich als Sonderbaufläche und Grünfläche dar.

### 1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB werden in den nachfolgenden Kapiteln die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, dargestellt.

Maßgebende Fachgesetze in der gültigen Fassung für die umweltrechtlichen Belange sind:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Im § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Umweltprüfung hat die Inhalte des Grünordnungsplanes mit darzustellen. Zusätzlich sind die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erfüllen (z. B. zusätzliche Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter,

Untersuchung der Wechselwirkungen der Wirkpfade, Monitoring). Im § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass im Rahmen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sind. Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Laut § 1 des BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Die allgemeinen Umweltschutzziele werden innerhalb des Umweltberichtes zunächst nach den betreffenden Umweltbelangen getrennt betrachtet, beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt die Wirkungsprognose auf die einzelnen Umweltbelange sowie auf mögliche Wechselwirkungen untereinander.

Im Rahmen der Umweltprüfung von Bauleitplänen sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Es wird geprüft ob durch das Vorhaben Individuen und lokale Populationen besonders und streng geschützter Arten beeinträchtigt werden können. Der artenschutzfachliche Fachbeitrag bildet die Anlage 2.

## 2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 umfasst die Flurstücke 241, 99, 202, 198, Teil aus 249 (alt 234) und 120 der Flur 13 in der Gemarkung Falkenberg mit einer Größe von ca. 6,5 ha.

**Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum**



Quelle: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (ohne Maßstab)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Bewertung gliedert sich in ein dreistufiges Wertstufenmodell mit den Wertstufen "hoch", "mittel" und "gering".

Die Schutzgüter werden im Rahmen der folgenden Untersuchungsräume untersucht:

**Tabelle 1: Untersuchungsräume je Schutzgut**

<b>Schutzgut</b>	<b>Radius des Untersuchungsraumes (um Plangebiet)</b>
Mensch	300 m
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Plangebiet
Boden	Plangebiet
Wasser	Plangebiet
Klima / Luft	300 m
Landschaft	300 m

### 2.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist als neues Schutzgut im Rahmen der Novellierung des UVPG 2017 aufgenommen worden und soll den Flächenschutz besonders berücksichtigen. Dabei ist es zu vermeiden, dass bereits abgehandelte Belange aller anderen Schutzgüter erneut aufgegriffen werden müssen. So werden Fragen von Habitat- und Landschaftszerschneidung bereits über die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Landschaft und Flächenversiegelungen im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden abgehandelt. Eine Einstufung nach Empfindlichkeit wird für dieses Schutzgut nicht durchgeführt.

Das Plangebiet stellt sich als bebaute und genutztes Erholungsgebiet wie folgt dar (vgl. Tabelle 2 und Anlage 6 zum Umweltbericht).

**Tabelle 2: Darstellung Flächennutzungen (Bestand und Planung)**

<b>Festsetzung</b>	<b>Verbindlicher Bebauungsplan</b>	<b>3. Änderung Bebauungsplan</b>
SOCamp GRZ 0,2	-	1.100 m <sup>2</sup>
SOFerien GRZ 0,8	6.601 m <sup>2</sup>	-
SOFerien GRZ 0,4	-	4.044 m <sup>2</sup>
SOFreizeit GRZ 0,3	19.087 m <sup>2</sup>	-
SOFremd1	-	4.923 m <sup>2</sup>
SOFremd2	-	13.490 m <sup>2</sup>
<b>Zwischensumme Bebauung</b>	<b>25.688 m<sup>2</sup></b>	<b>23.557 m<sup>2</sup></b>
Parkplatz	4.775 m <sup>2</sup>	4.775 m <sup>2</sup>
Unbefest. Stellplätze	3.040 m <sup>2</sup>	6.590 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	-	3.039 m <sup>2</sup>
<b>Zwischensumme Verkehrsflächen</b>	<b>7.815 m<sup>2</sup></b>	<b>14.404 m<sup>2</sup></b>
Grünfläche Erhalt	5.425 m <sup>2</sup>	18.436 m <sup>2</sup>
Grünfläche Anpflanzung	2.475 m <sup>2</sup>	5.021 m <sup>2</sup>
Grünfläche Zweckbestimmung	22.930 m <sup>2</sup>	3.625 m <sup>2</sup>
<b>Zwischensumme Grünflächen</b>	<b>30.830 m<sup>2</sup></b>	<b>27.082 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamt</b>	<b>64.333 m<sup>2</sup></b>	<b>65.043 m<sup>2</sup> (+ 710 m<sup>2</sup> Camping)</b>

Nach den aktuellen Grundstückszuschnitten vergrößert sich der Geltungsbereich um 710 m<sup>2</sup> in der 3. Änderungsplanung gegenüber dem verbindlichen Bebauungsplan.

In dem verbindlichen Bebauungsplan sind festgesetzt:

- 33.503 m<sup>2</sup> bebaubare Fläche
- 30.830 m<sup>2</sup> Grünfläche

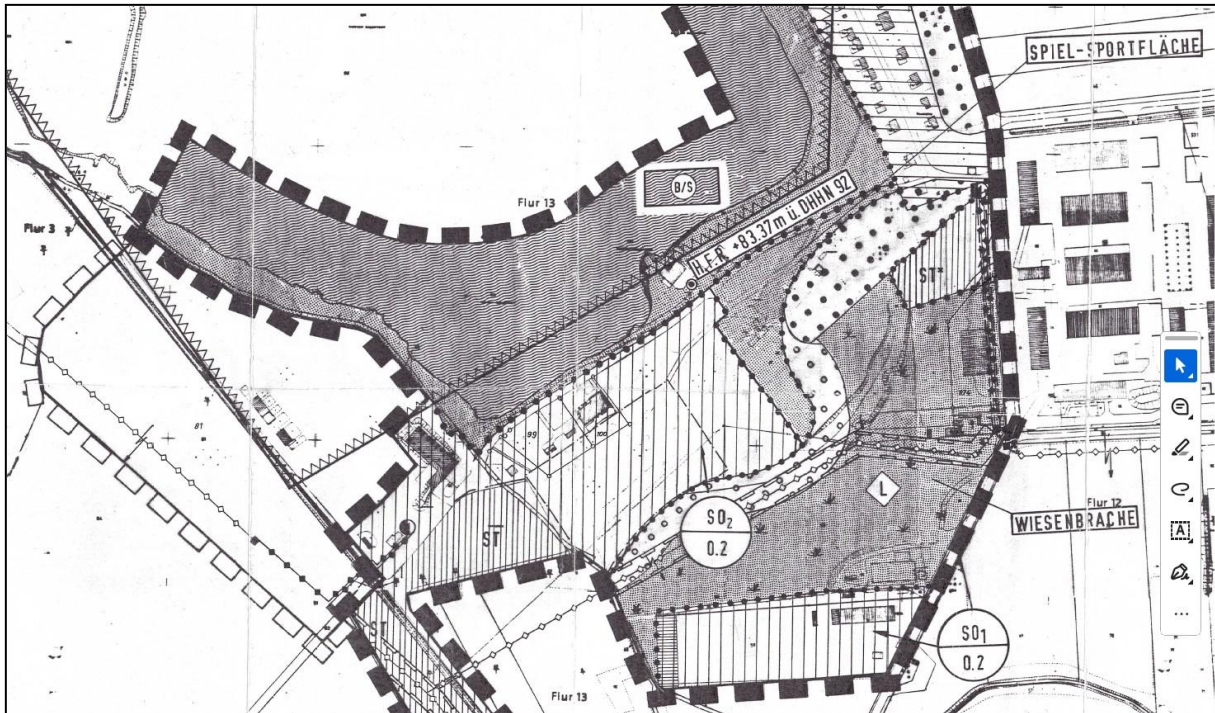
Innerhalb der Grünflächen werden auf 22.930 m<sup>2</sup> Bebauungen am Rettungsturm, Schwimmcamp, Toiletten und Spielplatz zulässig errichtet.

In der 3. Änderung des Bebauungsplans sind festgesetzt:

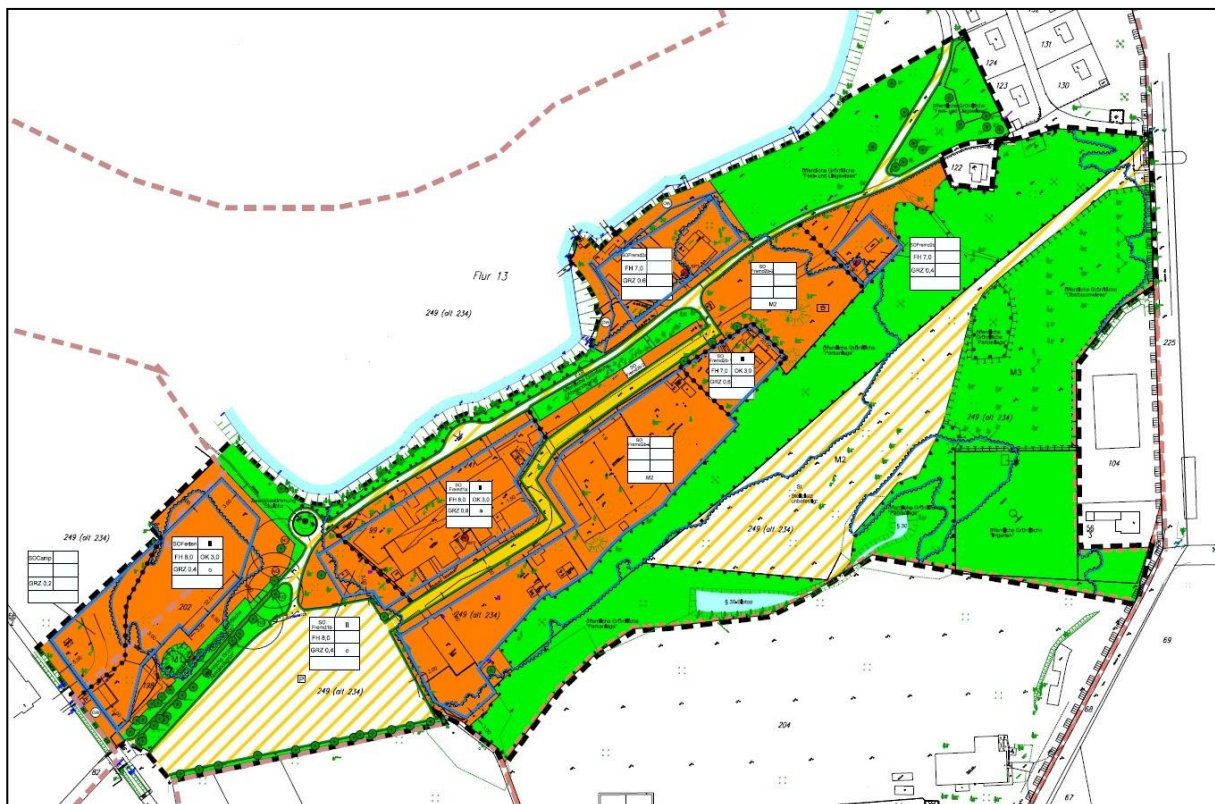
- 37.961 m<sup>2</sup> bebaubare Flächen
- 27.082 m<sup>2</sup> Grünflächen

Innerhalb der Grünflächen sind keine Bebauungen zugelassen.

**Abbildung 2: zeichnerische Darstellung der zulässigen Nutzungen des verbindlichen Bebauungsplans**



**Abbildung 3: zeichnerische Darstellung der Nutzungen der 3. Änderung des Bebauungsplans**



## 2.2 Schutzgut Boden

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach SCHOLZ (1962) befindet sich das Plangebiet in der Haupteinheit Nr. 88 „Elbe-Mulde-Tiefland“ sowie in dem Untergebiet Nr. 881 „Elbe-Elster-Tiefland“. Gemäß des Landschaftsprogramms (MLUR, 2000) Brandenburg liegt das Plangebiet innerhalb der „Elbe-Elster-Niederung“.

Die Böden im Plangebiet bestehen vollständig aus sandigem Ausgangssubstrat. Gemäß der BÜK 300 handelt es sich im Plangebiet um Braunerde-Gleye überwiegend aus Auenlehmsand über Auensand und gering verbreitet aus Auenlehm über Auensand.

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ (LUA, 2003). Demnach ist die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt untergliedert:

1. Lebensraumfunktionen
  - Biotopentwicklungspotenzial
  - natürliche Bodenfruchtbarkeit
2. Regelungsfunktionen bei Offenland
3. Archivfunktion

Dabei sind vorhandene Vorbelastungen der Böden einzubeziehen.

Mit der Lebensraumfunktion wird die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten und der Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Die biotopbezogene Lebensraumfunktion (Biotopentwicklungspotenzial) zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden. Die Bewertungsklassen orientieren sich an der Bodenzahl. Die Bodenzahlen im Plangebiet werden im Landschaftsplan mit 20 – 30 angegeben und werden demnach mit mittel, bezüglich ihres Biotopentwicklungspotentials, bewertet.

Zur Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden bezogen auf ganz Deutschland erst Böden mit Bodenzahlen über 60 mit einer guten Bodenfruchtbarkeit eingestuft. In Brandenburg dagegen herrschen jedoch ungünstige Bodenverhältnisse vor, sodass hier die vorkommenden Böden mit Bodenzahlen über 44 schon als sehr fruchtbare Böden eingestuft werden.

**Bei den vorhandenen Böden ist von einer allgemeinen Funktionsausprägung auszugehen.**

Zur Bewertung der Regelungsfunktionen erfolgt eine Zuordnung der Böden des Planungsraumes zu den Klassenflächen der Reichsbodenschätzung hinsichtlich des potenziellen Nährstoffvorrates, des Bindungsvermögens für organische und anorganische Schadstoffe, des Säurepufferungsvermögens, der Wasserspeicherkapazität sowie der Wasserdurchlässigkeit.

Aufgrund der gegenüber anderen Bundesländern negativen klimatischen Wasserbilanz kommt der Bodenwasserspeicherkapazität in Brandenburg eine hohe Bedeutung zu. Dahingegen wird dem Kriterium der Wasserdurchlässigkeit lediglich eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen, da es sich im Planungsraum überwiegend um sandige Ausgangssubstrate handelt.

Mit der Archivfunktion werden Böden herausgestellt, die aufgrund spezifischer Ausprägung und Eigenschaften charakteristische und besondere boden- und landschaftsgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für Archivböden sind Naturnähe, Seltenheit, Repräsentanz und das Alter. Es werden die zwei Hauptgruppen 1) Böden als Archive der Naturgeschichte und 2) Böden als Archive der Kulturgeschichte unterschieden. Die Böden mit Archivfunktionen sind im Anhang 2 der Handlungsanleitung Boden aufgeführt (vgl. LUA, 2003).

Die im Planungsraum überwiegend auftretenden Gleye besitzen gem. der Handlungsanleitung Bodenschutz (LUA, 2003) keine besondere Archivfunktion.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Boden im Plangebiet aufgrund seiner Bodenzahlen und Vorbelastungen durch die Nutzung als Erholungsgebiet eine mittlere Wertigkeit vorweist.**

## 2.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrologischen Großraumeinheit „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“ und im hydrogeologischen Teilraum des „Elbe-Niederung“. Diese Lockergesteinsgebiete besitzen gute bis sehr gute Eigenschaften, Sickerwasser in tiefere

Bodenhorizonte zu transportieren, da sie vorherrschend aus sandigen Substraten bestehen und demnach als potenzielle Grundwasserleiter fungieren. Laut Kartenmaterial der AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER (APW) von Brandenburg (Stand April 2021) sind keine Wasserschutzgebiete durch die Planung berührt.

Der Planbereich liegt größtenteils innerhalb der Flächenkulisse des Risikogebiets der Elbe. Dabei handelt es sich um ein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78b WHG. Innerhalb dieser Gebiete ist statistisch einmal in 200 Jahren (HQ200) ein Hochwasserereignis zu erwarten, ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen.

Nach Angaben der unteren Wasserbehörde liegt für das Plangebiet der modellierte Wasserstand laut Hochwasserrisikokarten für das Risikogebiet der Elbe bei 83,7 m ü. NHN. Laut Grundwasserisohypsenplan des LfU Brandenburg ist im Bereich des Untersuchungsgebietes mit durchschnittlichen Grundwasserständen zwischen 82,0 (Norden) und 82,3 m ü. NHN (Süden) zu rechnen.

Das angrenzend nordwestlich liegende Baugebiet liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Schwarzen Elster. Im Überschwemmungsgebiet können sich aller 100 Jahre Wasserstände von 83,17 m ü. NHN einstellen.

Am westlichen Plangebietsrand verläuft die Lapine (Gewässer II. Ordnung). Der Schutzstreifen für die Gewässerunterhaltung von 5,0 m Breite befindet sich im Plangebiet. Nordwestlich befindet sich der Kiebitzsee. Der Uferbereich befindet sich im Plangebiet.

**Abbildung 4: Übersicht der Einordnung des Plangebietes im Hochwasserrisikogebiet der Elbe**



Quelle: <https://apw.brandenburg.de/> (ohne Maßstab)

## 2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### 2.4.1 Biotope

Folgende Biotoptypen kommen innerhalb des Plangebietes vor:

**Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet**

Code-Nr.	Biotoptyp	Flächengröße in m <sup>2</sup>
10182	Campingplatz mit Gehölzen	1.669
102501	Ferienhausgebiet ohne Bäume	3.399
102502	Ferienhausgebiet mit Bäumen	4.322
10170	Erholungsanlage, Sportanlage	9.715
10210	Badeplatz	3.044
10202	Spielplatz mit Gehölzen	5.910
071423	Baumreihe nicht heimischer Arten	133
071421	Baumreihe überwiegend heimischer Arten	1.614
07501	Solitärbäume überwiegend heimischer Arten	26 Stück
071501	Baumgruppe überwiegend heimischer Arten	1.789
051601	Sportrasen ohne Bäume	2.132
101011	Grünanlage unter 2 ha	11.190 m <sup>2</sup>
05112	Frischwiese	250
10111	Garten	382
12653	Befestigter Weg	2.308
12643	Versiegelter Parkplatz	4.775
12651	Unbefestigter Weg	670
12641	Unversiegelter Parkplatz	11.611
12930	Fledermaus-Winterquartier	130
<b>Summe</b>		<b>65.043</b>

### 2.4.2 Flora

Das faunistische Arteninventar innerhalb des Plangebietes wurde in einem artenschutzfachlichen Gutachten (Th. Wiesner) ermittelt (s. Anlage 2). Im Ergebnis des Gutachtens wurden im Plangebiet keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten festgestellt. Es wurden auch keine geschützten Pflanzenarten nach der Bundesartenschutzverordnung vorgefunden.

### 2.4.3 Fauna

#### 2.4.3.1 Amphibien, Biber und Fischotter

Erfassungen von Amphibien am Kleingewässer wurden an Abenden des 28. März sowie des 13. und 28. April 2022 durch Verhören und Ableuchten des Gewässers vorgenommen. Reusenfänge zum Nachweis von Molchen wurden allerdings nicht durchgeführt. Im Zuge der Reptilienkartierungen im Grünland wurde zudem auf eventuelle Vorkommen von Braunfroscharten geachtet. Biber und Fischotter wurden im Abschnitt der Lapine und des Kleingewässers erfasst. Amphibienvorkommen sowie Biber und Fischotter wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

#### 2.4.3.2 Reptilien

Die Erfassungen fanden an windarmen, sonnigen Vor- und Nachmittagen des 30.03.2021, 11.05.2021, 24.05.2021, 11.06.2021, 03.07.2021 und 03.09.2021 statt. Innerhalb des Plangebietes wurde mit der Zauneidechse nur eine Reptilienart festgestellt. Die Zauneidechse gilt nach der aktuellen Roten Liste des Landes Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004) als gefährdet. Sie ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und gehört zu den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 4: Gefährdungs- und Schutzstatus der Zauneidechse**

Art	RL BB	Schutzstatus
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3
		s, IV

**Abkürzungen**

Gefährdung: RL BB – Rote Liste Brandenburgs (SCHNEEWEIß et al. 2004)  
 Gefährdungskategorie: 3 - gefährdet  
 Schutzstatus: s – streng geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14  
 IV – Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorgefunden wurde die Zauneidechse im Bereich des Bedarfsparkplatzes und im südlich angrenzenden Grünland.

Besiedelt werden vor allem trockene Grasflächen und Gehölzränder sowie Zaunverläufe.

Ab Planentwurf ist das südlich angrenzende Grünland nicht mehr Inhalt der 3. Änderung des Bebauungsplans. Auch wird der Bereich des Bedarfstellplatzes nicht als Sondergebiet beplant.

**Innerhalb der beplanten Sondergebiete wurden keine Zauneidechsen festgestellt.**

**2.4.3.3 Brutvögel**

Die Erfassungen fanden an 6 Tagen zur Hauptbrutzeit am 30.03.2021, 30.04.2021, 11.05.2021, 24.05.2021, 21.06.2021 und am 03.07.2021 statt.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 30 Brutvogelarten festgestellt (vgl. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Vogelarten im Plangebiet**

Art	RL Bbg	Schutz status	Status (Reviere 2021/22*)
Graugans	-	b	BV (1*)
Stockente	-	b	BV (1)
Kuckuck	-	b	BV (1)
Ringeltaube	-	b	BV (3)
Kleinspecht	-	b	mBV (1)
Grünspecht	-	s	NR
Turmfalke	3	s	NR
Neuntöter	3	b, l	mBV (1) oder DZ
Eichelhäher	-	b	BV (1)
Elster	-	b	mBV (1)
Blaumeise	-	b	BV (3)
Kohlmeise	-	b	BV (4)
Zilpzalp	-	b	BV (3)
Teichrohrsänger	-	b	BV (1)
Sumpfrohrsänger	-	b	BV (1)
Mönchsgrasmücke	-	b	BV (5)
Gartengrasmücke	-	b	BV (2)
Klappergrasmücke	-	b	BV (1)
Dorngrasmücke	-	b	BV (1)
Amsel	-	b	BV (4)
Singdrossel	-	b	BV (3)
Rotkehlchen	-	b	BV (3)
Nachtigall	-	b	BV (6)
Bachstelze	-	b	BV (2)
Buchfink	-	b	BV (6)
Kernbeißer	-	b	BV (1)
Grünfink	-	b	BV (1)

Art		RL Bbg	Schutz status	Status (Reviere 2021/22*)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	b	BV (3)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	b	BV (3)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	b	BV (2)

**Abkürzungen**

Gefährdung: RL Bbg - Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)  
 Gefährdungskategorien: 3 - gefährdet

Schutzstatus: s - streng geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14,  
 b - besonders geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13,  
 l - Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Status: BV - Brutvogel mit Nistplatz im UG, mBV - möglicher Brutvogel mit Nistplatz im UG,  
 NR – Nahrungsrevier (Nistplatz außerhalb des UG), DZ - Durchzügler

Die nachgewiesenen Brutvogelarten gehören weit überwiegend zu den Bewohnern von Wäldern und Gehölzen. Sumpfrohrsänger und Bachstelze zählen zu den Offenlandbewohnern sowie Graugans, Stockente und Teichrohrsänger zu den Bewohnern der Gewässer.

Von den nachgewiesenen Arten ist der Neuntöter nach der aktuellen „Roten Liste“ des Landes Brandenburg (Ryslavý et al. 2019) als gefährdet eingestuft. Alle anderen Arten gelten als ungefährdet. Alle vorkommenden Brutvogelarten sind allerdings nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Der Neuntöter ist im Anhang I der EU- Vogelschutzrichtlinie verzeichnet.

Der Neuntöter wurde nur einmal am 24.5.2021 im Gehölzbereich südlich der unbefestigten Parkplatzfläche festgestellt. Möglicherweise handelte es sich hierbei noch um einen Durchzügler.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Brutvögel schlägt der Gutachter vor:

**VASB2 – Bauzeitenregelung**

Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Anfang April zu beginnen, um eine Ansiedlung von brütenden Vogelarten in potenziellen Störungsbereichen zu unterbinden.

**2.4.3.4 Fledermäuse**

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Fledermaus-Winterquartier. Gezielte Erfassungen von Fledermausvorkommen wurden nicht durchgeführt. Eine erste Winterkontrolle erfolgte am 09.02.2022 durch die untere Naturschutzbehörde.

Vorgefunden wurden Nachweise von zwei Braunen Langohren.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermäuse im Quartier schlägt der Gutachter vor:

**VASB1 – Wegebeleuchtung im Bereich SOFerien**

Die Wegebeleuchtung entlang des SOFerien ist abgewandt vom Fledermaus-Winterquartier zu installieren.

**2.5 Schutzgut Landschaftsbild**

Zum Schutzgut Landschaft zählt neben dem Erfahren und Erleben der Landschaft das Erscheinungsbild der Landschaft. Das Plangebiet wird großflächig als Erholungsgebiet geprägt. Genutzt wird das Plangebiet neben Sportplatz, Spielplatz und Veranstaltungen für den Wochenend-, Ferien- und Campingurlaub.

Das Plangebiet liegt abgehängt nördlich der Stadtsiedlung Falkenberg. Nordwestlich an das Plangebiet grenzen der Kiebitzer See und östlich eine Tierhaltungsanlage an. Innerhalb des Plangebietes befinden sich parkartige Grünflächen mit zahlreichen Großgehölzen.

Durch die Lage des Plangebietes im Landschaftsschutzgebiet ist das Plangebiet mit einer hohen Wertigkeit hinsichtlich des Landschaftsbildes einzustufen.

**2.6 Schutzgut Klima und Luft**

Die Stadt Falkenberg/Elster liegt im Einflussbereich des kontinental getönten ostdeutschen Binnenklimas. Dieses ist durch hohe Temperaturdifferenzen im Jahresgang gekennzeichnet. Die

Jahresmitteltemperatur beträgt 8,7 °C. Die Niederschlagswerte erreichen im Mittel 597 mm. Es überwiegen Winde aus Süd-Südwest und West bis Nordwest.

Als Leitungssubstanzen für Immissionen gelten Stickstoffdioxide sowie Staub einschließlich Ruß. Potentiell schädigende Immissionen werden lokal vor allem durch Kraftfahrzeuge und Hausbrand verursacht.

Für den Süden des Landes Brandenburg kann seit 1990 grundsätzlich von einer sinkenden Tendenz der Emissionen durch Industrieanlagen ausgegangen werden. Die Belastung der Region durch Luftschadstoffe ist sehr gering.

Das Kartenmaterial des Landschaftsprogramms Brandenburg (2001) enthält keine Angaben zur Luft- und Klimasituation vor Ort. Jedoch sind die offenen Wasserflächen im Nordwesten und die angrenzenden offenen Agrarflächen gute Kaltluftammelgebiete oder Kaltluftabflussbahnen, die für die Durchlüftung am Ort des Plangebietes sorgen. Das Plangebiet besitzt dadurch eine gewisse bioklimatische Ausgleichfunktion.

## **2.7 Schutzgut Mensch**

Das Schutzgut Menschen nimmt eine Sonderstellung unter den Schutzgütern ein, da es einerseits über zahlreiche Wechselwirkungen mit den anderen Schutzgütern verbunden ist und andererseits selbst stark auf alle anderen Schutzgüter einwirken kann.

Schutzziele des Schutzgutes Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind:

1. Erhalt gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz der Wohngebiete/Wohnnutzung, des Wohnumfeldes sowie der dem Wohnumfeld zuzuordnenden Funktionsbeziehungen (besiedelte Gebiete und ihre direkte Umgebung).
2. Erhalt von Flächen für die Nah- und Ferienerholung sowie für sonstige Freizeitgestaltung.

Das Plangebiet selbst stellt sich als Erholungsgebiet nördlich der Stadtsiedlung Falkenberg dar. Östlich des Kiebitzer Weges befindet sich die seit vielen Jahrzehnten dort ansässige Schweinezuchtanlage der Agrargenossenschaft Bayern eG.

Für das Erholungsgebiet Kiebitz besteht ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 8. Mit der 3. Änderungsplanung werden Sondergebiete (SOCamp, SOFerien, SOFremd1, SOFremd2a, SOFremd2b und SOFremd2c) ausgewiesen.

Die Fläche SOFerien3 wurde ab Entwurf nicht mehr beplant und die Fläche SOWoch wurde ab 2. Entwurf aus dem Geltungsbereich der 3. Änderungsplanung herausgenommen.

Das Erholungszentrum Kiebitz ist aus dem Bestand heraus als faktisches Mischgebiet mit den Immissionsrichtwerten von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts anzusprechen, da eine entsprechende Geruchsbelastung vorliegt.

Die zugelassenen Immissionsrichtwerte sind generell nicht geeignet die Nutzungen innerhalb des Plangebietes und angrenzend so zu stören, dass eine Verträglichkeit nicht gegeben wäre.

Das Schutzgut Mensch wird im Zuge der Bebauungsplanänderung im Wesentlichen von Geruchs-, Staub- und Schallemissionen, die mit dem Betrieb der Schweinezuchtanlage einhergehen, berührt.

Für die Ermittlung der Auswirkungen der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 durch Geruchs-, Staub- und Schallemissionen der angrenzenden Tierhaltungsanlage wurden aktuelle Gutachten erstellt (GICON Dresden, Anlagen 4-6 des Umweltberichtes).

### **Geruchsbelastung (GICON 19.07.2024)**

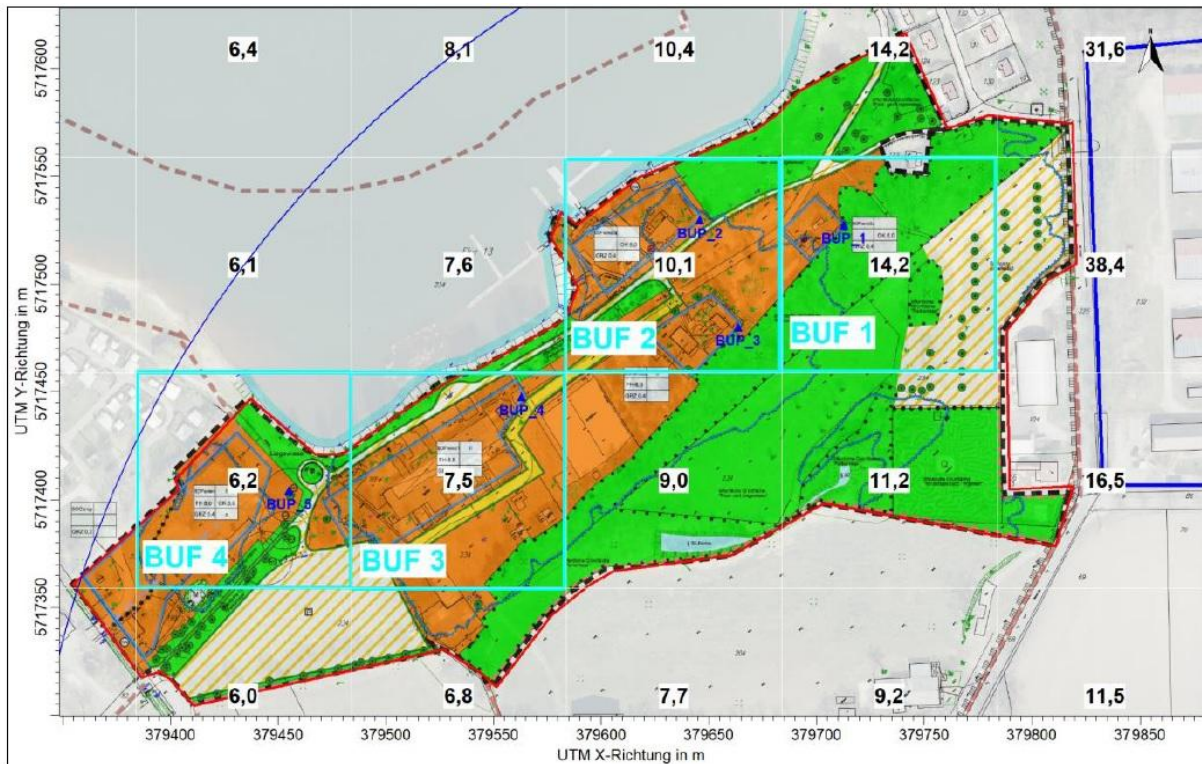
Die Emissionen der Tierhaltungsanlage sowie der Biogasanlage wurden anhand der als konservativ anzusehenden Brandenburgischen Emissionsfaktoren für den max. Tierbestand und dem Vollastbetrieb der Biogasanlage bilanziert. Zusätzlich wurden noch ca. 2.300 m<sup>2</sup> Außenlauffläche für die Sauen berücksichtigt, welche zukünftig geplant sind. Die Details sind den Gutachten zu entnehmen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Ausbreitungsberechnungen zeigen, dass die Geruchsimmissionen durch den Betrieb der bestehenden Schweinezuchtanlage auf keiner maßgeblichen Beurteilungsfläche eine Jahresgeruchshäufigkeit von 15 % überschreitet.

Für die Beurteilungsflächen auf denen Ferienhäuser oder eine Beherbergung zulässig ist, wird zudem auch der Immissionswert von 10% Wahrnehmungshäufigkeit im Jahresmittel unterschritten.

Die Abbildung 3 zeigt die ermittelte Geruchsbelastung der Tierhaltungsanlage auf die Beurteilungsflächen des Plangebietes, bezeichnet mit BUF1 (SOFremd2c), BUF2 (SOFremd2a und 2b), BUF3 (SOFremd1) und BUF4 (SOFerien und SOCamp).

**Abbildung 5: Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen in % der Jahresstunden im Beurteilungsgebiet (Gesamtzusatzbelastung), Beurteilungsflächen (100 m x 100 m) (GICON 2024)**



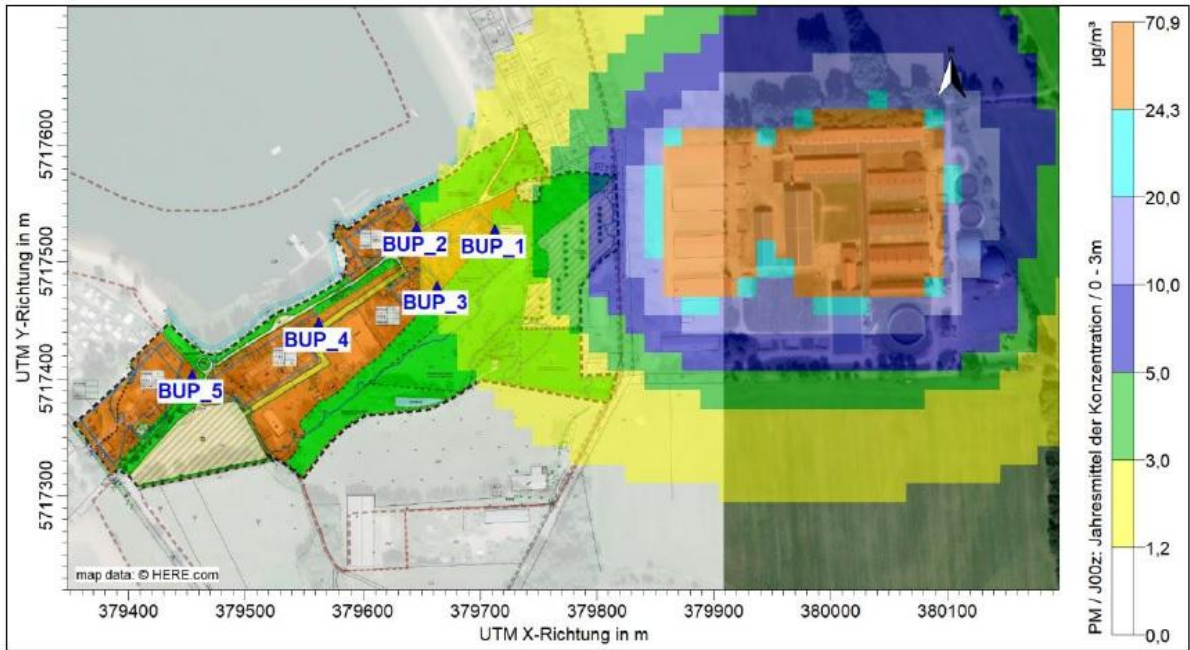
**Staubbelastung (GICON 19.07.2024)**

Die Emissionen der Tierhaltungsanlage wurden anhand von UBA-Emissionsfaktoren für den max. Tierbestand bilanziert. Dabei wurden zusätzlich ca. 2.300 m<sup>2</sup> Außenlaufflächen für Sauen berücksichtigt.

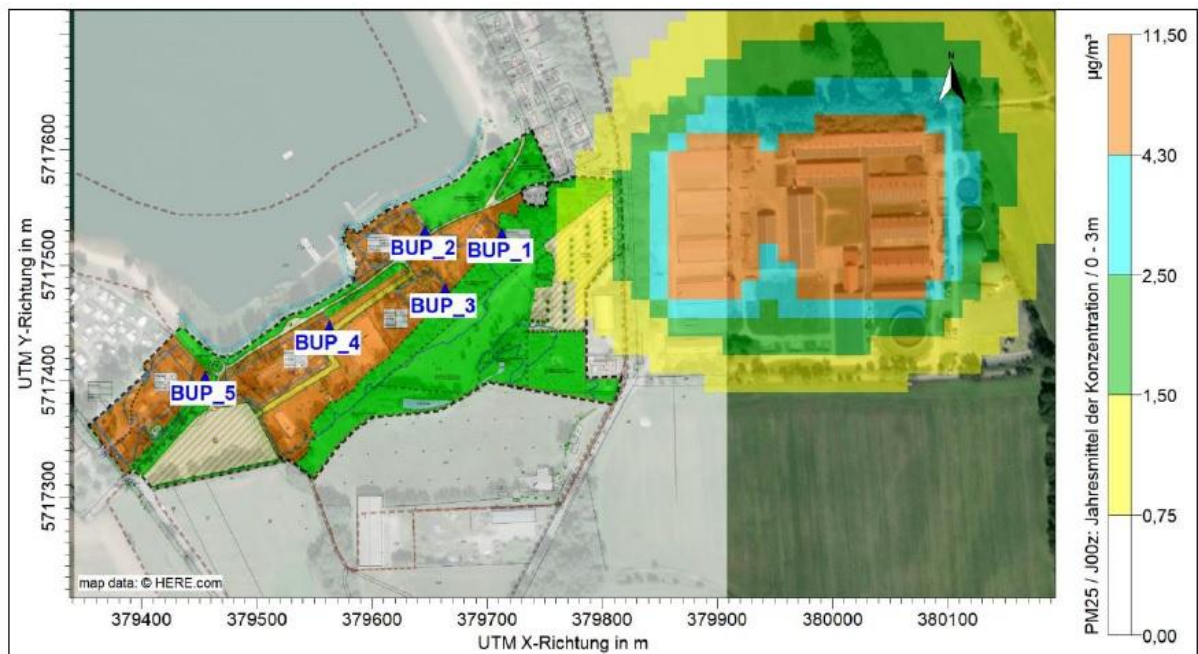
Die Staubemissionen der mit der Anlage verbundenen LKW- und innerbetrieblichen Transporte wurden anhand der VDI 3790 Bl. 4 abgeschätzt. Die Details sind dem Gutachten zu entnehmen. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung nach TA Luft zeigen, dass sich an allen maßgeblichen Beurteilungspunkten und damit in allen zu bebauenden Bereichen des B-Plans für die Staubparameter PM<sub>2,5</sub>-Partikel und Staubbiederschlag anlagenbezogene Immissionszusatzbelastungen der Schweinehaltungsanlage ergeben, die unterhalb der jeweiligen Irrelevanzschwelle der TA Luft liegen. Für PM<sub>10</sub>-Partikel werden die Irrelevanzwerte und für BUP\_1 und BUP\_3 unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Immissionswerte ebenfalls unterschritten. Aufgrund der Unterschreitung der Irrelevanzschwelle von PM<sub>10</sub> und geringen Zusatzbelastung ohne weiteren Emittenten im Umfeld des B-Plangebietes können außerdem auch Beeinträchtigungen durch auftretende Bioaerosole ausgeschlossen werden.

Die Abb. 6a, 6b, 6c zeigen die ermittelte Staubbelastung der Tierhaltungsanlage auf die Beurteilungsflächen des Erholungsgebietes, bezeichnet mit BUP1 (SOFremd2c), BUP2 (SOFremd2a), BUP3 (SOFremd2b), BUP4 (SOFremd1) und BUP5 (SOFerien und SOCamp).

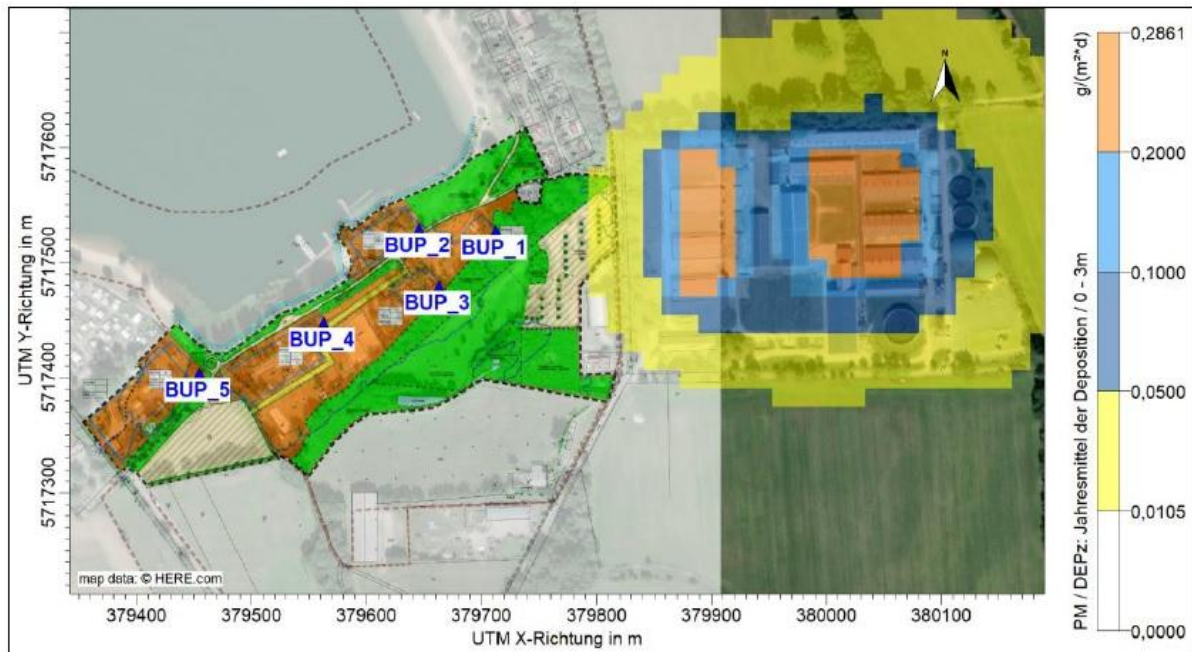
**Abbildung 6a: PM10-Partikel (Jahresmittelwert), anlagenbezogene Zusatzbelastung im B-Plangebiet (GICON 2024)**



**Abbildung 6b: PM2,5-Partikel (Jahresmittelwert), anlagenbezogene Zusatzbelastung im B-Plangebiet (GICON 2024)**



**Abbildung 6c: StN (Jahresmittelwert Staubbiederschlag), anlagenbezogene Zusatzbelastung im B-Plangebiet (GICON 2024)**



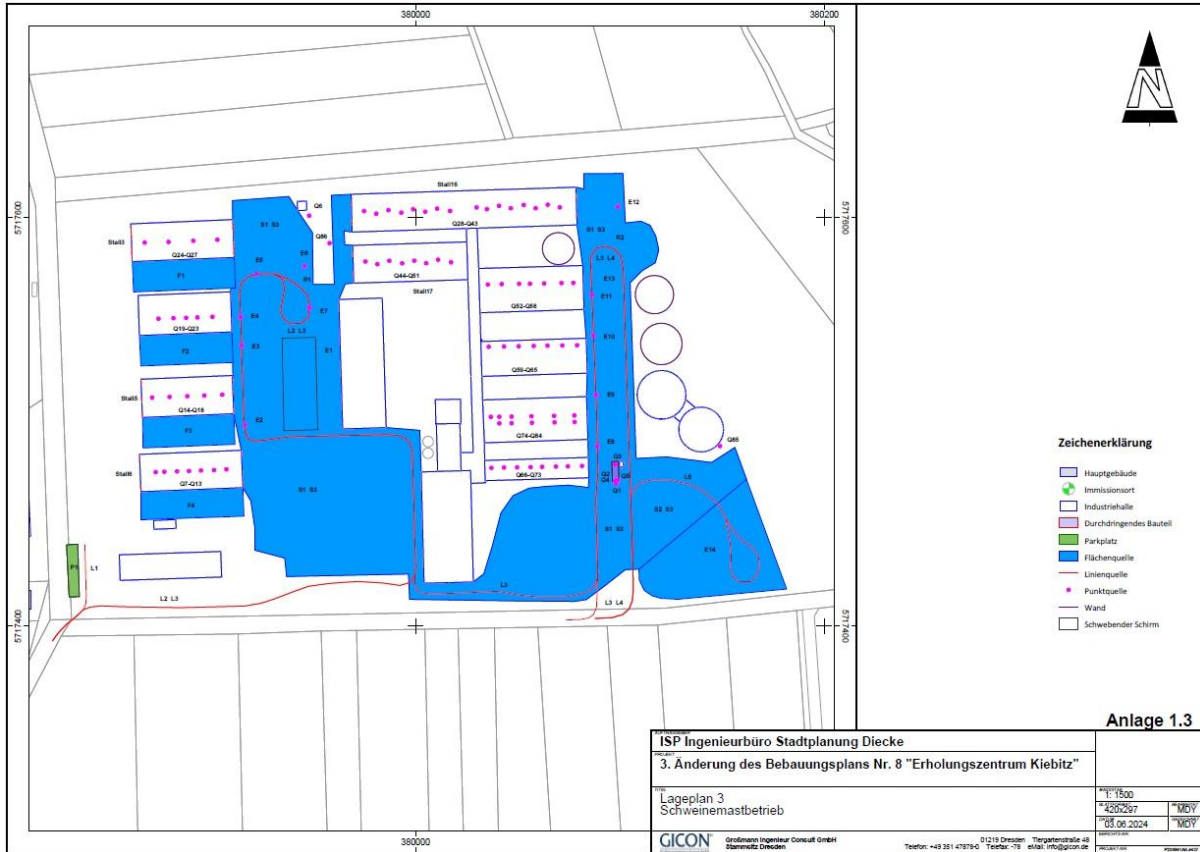
### Schallbelastung (GICON 05.06.2024)

Die Geräuschimmissionen der bestehenden Schweinezuchtanlage wurden nach der TA Lärm ermittelt. Nach der TA Lärm ist das Bebauungsplangebiet der Gebietskategorie reines Wohngebiet (WR) zuzuordnen. Für reine Wohngebiete (WR) betragen die Richtwerte für den Tag 50 dB(A) und für die Nacht 35 dB(A), welche an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten sind.

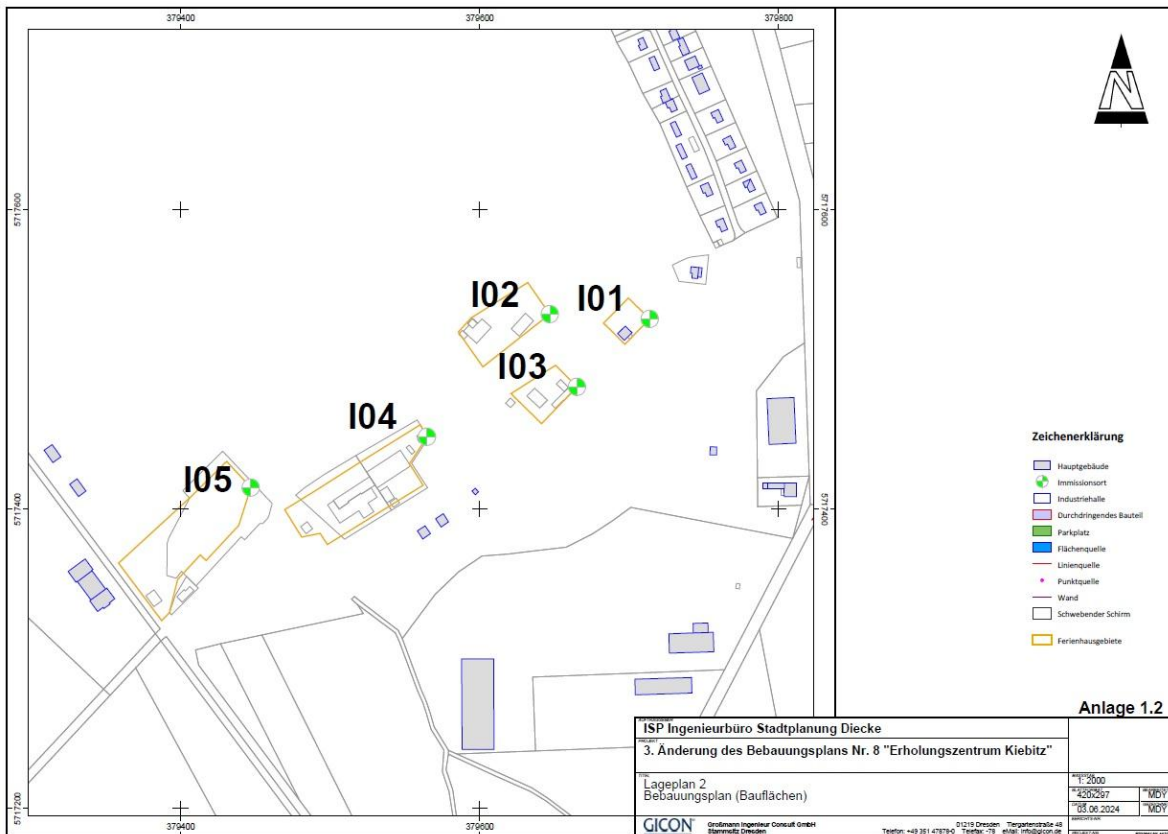
Die Abbildungen 7a – 7c (Anlage 5 Lärmgutachten) zeigen die ermittelte Schallausbreitung der Tierhaltungsanlage auf die maßgeblichen Immissionsorte, bezeichnet mit IO1 (SOFremd2c), IO2 (SOFremd2a), IO3 (SOFremd2b), IO4, (SOFremd1), IO5 (SOFerien).

Im Ergebnis der Prognose wird der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes eingehalten werden.

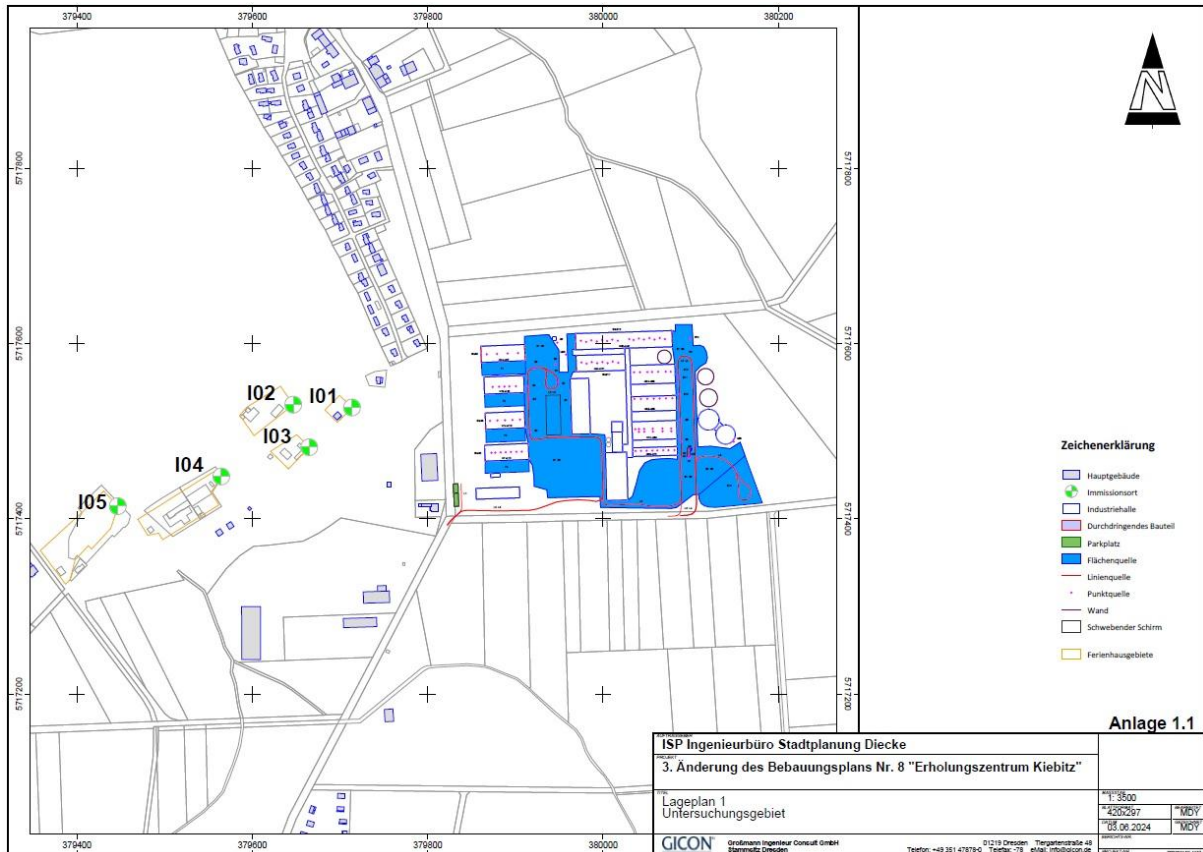
**Abbildung 7a: Lage der Schallquellen (GICON 2024)**



**Abbildung 7b: Lage der Immissionsorte (GICON 2024)**



**Abbildung 7c: Lage der Schallquellen und Immissionsorte (GICON 2024)**



## 2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind zum heutigen Zeitpunkt keine Kultur- und sonstigen Sachgüter wie Boden- oder Baudenkmäler bekannt.

## 2.9 Naturschutzrechtliche Schutzausweisungen

### 2.9.1 Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Kiebitzer Baggerteich“ (LSG § 26 BNatSchG). Das LSG umfasst eine Fläche von 180 ha und ist im Mai 1968 (Beschluss Nr. 03-2/68) durch den Rat des Bezirkes Cottbus, zuletzt geändert durch die „Verordnung zur Änderung von Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete“ vom 29.01.2014, nach Beschluss des Rates des Bezirkes Cottbus, beschlossen worden. Grundlage der Gebietsschutzausweisung sind die §§ 2 und 6 des Gesetzes zur Erhaltung und Pflege der heimatlichen Natur vom 04.08.1954 (NaturschutzG). Für die in der Zeit der DDR festgesetzten Natur- und Landschaftsschutzgebiete bestehen keine Verordnungen, die konkrete Schutzzwecke festlegen. Somit ist der § 26 BNatSchG anzuwenden, welcher besagt:

(1) Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist:

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,

2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

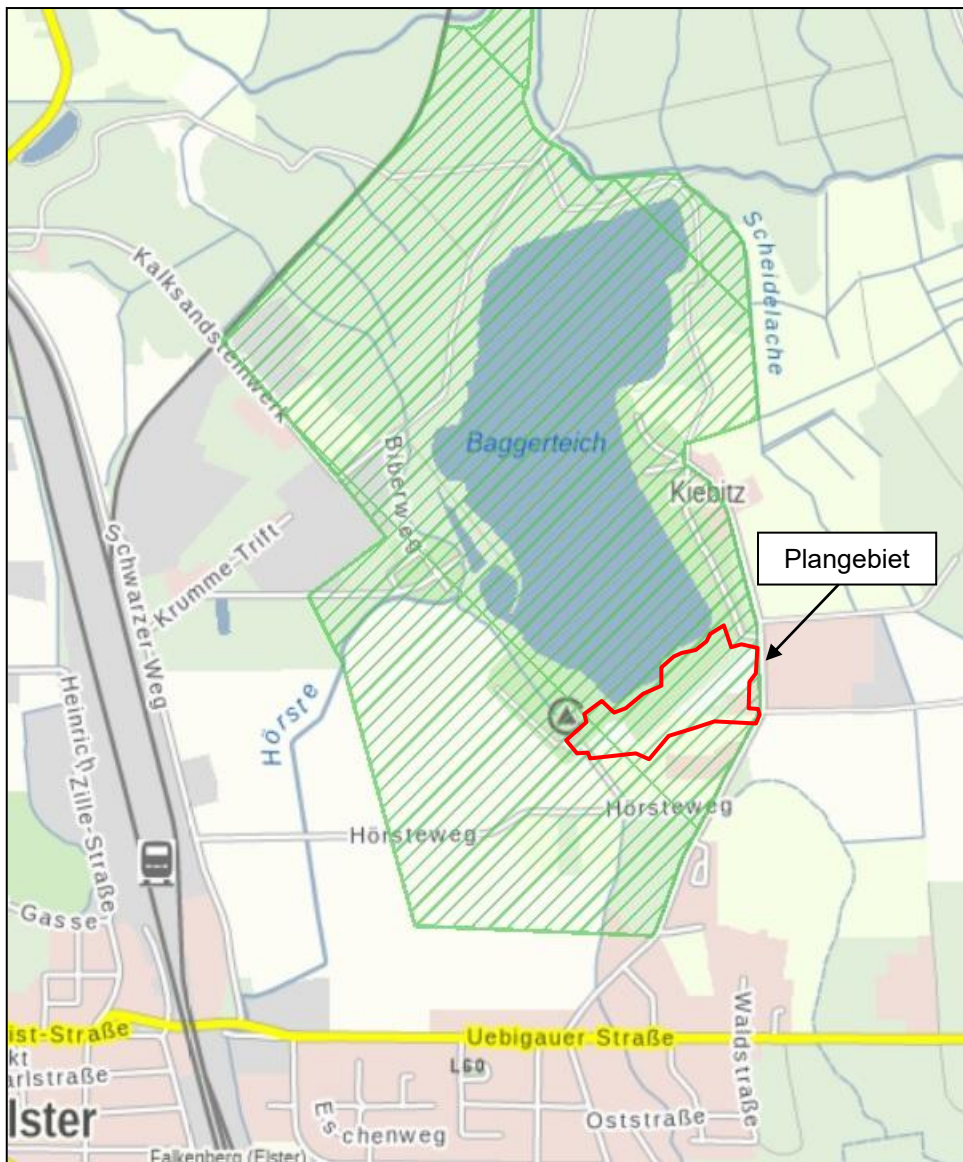
(2) In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern, den Naturhaushalt schädigen, das Landschaftsbild verunstalten, den Naturgenuss beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Nutzungszweck zuwiderlaufen.

#### 2.9.1.1 Lage des Plangebietes im LSG

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Falkenberg, Flur 13 (s. Abbildung 8).  
 Es wird begrenzt:

- Im Norden – vom Wochenendhausgebiet und Kiebitzsee
- Im Osten – vom Kiebitzer Weg und Schweinezuchtanlage
- Im Süden – von Agrarflächen
- Im Westen – vom Kiebitzer Weg und Campingplatz

**Abbildung 8: Übersicht der Einordnung des Plangebietes im Landschaftsschutzgebiet**



Quelle: <https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de> (ohne Maßstab)

### 2.9.1.2 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes in der beplanten Schutzfläche

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ der Stadt Falkenberg/Elster umfasst die Flurstücke 241, 99, 202, 198, Teil aus 249 (alt 234) und 120 der Flur 13 in der Gemarkung Falkenberg mit einer Größe von ca. 6,5 ha. Die Fläche befindet sich vollumfänglich im LSG „Kiebitzer Baggerteich“ innerhalb von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen bzw. Nutzungen vor der nationalen Wende.

### 2.9.1.3 Bestandsdarstellung der beplanten Flächen im LSG

Die zur Beplanung vorgesehenen Flächen werden als Erholungszentrum von der Allgemeinheit genutzt. Es erfolgt lediglich eine Neuordnung der zulässigen Bebaubarkeit und Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches der rechtsverbindlichen Bebauungspläne und eine Bestandssicherung vorhandener Nutzungen. Die Erschließung ist über den Kiebitzer Weg und Hörsteweg gesichert. Innerhalb der Planfläche befinden sich einzelne veraltete Ferienunterkünfte und Anlagen für die Allgemeinheit, wie z. B. Parkplätze, Badeplätze, Spiel- und Sportplatz, Gebäude der Versorgung und befestigte Verkehrswege, eingebettet in einer parkähnlichen Grünanlage. Die geplante Neuerrichtung von bedarfsgerechten Ferienunterkünften erfolgt auf Flächen von ca. 4.000 m<sup>2</sup> im Bereich der abgerissenen Gaststätte Seeperle. Die Fest- und Bedarfsparkplatzfläche wird wöchentlich von der Allgemeinheit bei Veranstaltungen genutzt. Es liegen perfekte Infrastrukturvoraussetzungen vor. Die Erschließung erfolgt über den Kiebitzer Weg. Es entstehen keine Beeinträchtigungen des Naturraumes durch Erschließungsmaßnahmen.

### 2.9.1.4 Planungsgrundlagen, bisherige Planungen

Die Stadt Falkenberg verfügt für das Erholungsgebiet über folgende Planungen:

- Flächennutzungsplan (in Kraft seit 21.12.2001) inkl. Änderungen
- Bebauungspläne:
  - B-Plan Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ – in Kraft seit 30.07.1999
  - 1. Änderung B-Plan Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ – in Kraft seit 27.05.2005
  - 2. Änderung B-Plan Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ – in Kraft seit 30.06.2006
  - Teil-Aufhebung B-Plan Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ – in Kraft seit 24.05.2024

### 2.9.1.5 Von der Planung berührte geschützte Bestandteile

Bezüglich der durch die Planung berührten geschützten Bestandteile wird auf die Kap. 2 und 3 des Umweltberichtes mit dem artenschutzfachlichen Bericht verwiesen.

Mit der 3. Änderungsplanung und einer anschließenden Bebauung werden keine wesentlichen Eingriffe in das LSG verursacht.

Es werden keine zusätzlichen Areale des LSG außerhalb des Naherholungszentrums, welche bisher von einer baulichen Vorprägung verschont sind, tangiert, sondern es wird eine bauliche Verschiebung im zentralen Naherholungsgebiet herbeigeführt.

Die Entfernung von Bäumen ist nicht erforderlich. Aufgrund der Lage der zur Neubebauung zugelassenen Flächen werden sich die geplanten Gebäude in das bestehende Landschaftsbild einfügen und hin zur freien Landschaft keine sichtbaren Veränderungen bewirken.

### 2.9.1.6 Beschreibung des Planvorhabens im LSG

Die Plangebietsflächen werden größtenteils öffentlich genutzt. Bis auf die Grundstücke 99 und 241 gehören der Grund und Boden des Plangebietes der Stadt Falkenberg/Elster. Mit der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von II-geschossigen Ferienhäusern innerhalb des Grundstückes 202 (ehemalige Seeperle) geschaffen werden. Des Weiteren sollen die bisherigen Flächennutzungen neu zugeordnet werden.

Diesbezüglich werden zeichnerische und textliche Festsetzungen getroffen. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgesetzt, die sich an der städtebaulichen Vorprägung orientieren, damit sich die Bauvorhaben optimal in die Umgebung einfügen.

Bezüglich der Einzelheiten wird auf die Ausführungen und Festsetzungen des Plandokumentes und Begründung verwiesen.

Folgende Änderungen werden in Bezug auf die rechtskräftigen Bebauungspläne vorgenommen:

1. Überplanung SOFerienhaus in SOFerien mit GRZ 0,4 und in SOFremd1 mit GRZ 0,8
2. Überplanung SOFreizeit (GRZ 0,3) in SOFremd2 mit GRZ 0,6
3. Überplanung öffentliche Grünfläche in SOFremd2 mit GRZ 0,6
4. Überplanung der Zweckbestimmungen in den öffentlichen Grünflächen in „Fest- und Liegewiese“, „Liegewiese“, „Kinderspielplätze“, „Parkanlage“ und „Abstandsgrün“ sowie „Obstbaumwiese“
5. Neuausweisung von öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen und Geh-/Radweg)
6. Neuausweisung von Baugrenzen
7. Neuausweisung SOCamp (GRZ 0,2)

Innerhalb des Plangebietes werden folgende Flächen festgesetzt:

Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>
Sondergebiet (SO) davon SOCamp 1.100 m <sup>2</sup> davon SOFerien 4.044 m <sup>2</sup>	5.144
Sonstiges Sondergebiet (SO) davon SOFremd1a 3.999 m <sup>2</sup> davon SOFremd1b 924 m <sup>2</sup> davon SOFremd2a 2.562 m <sup>2</sup> davon SOFremd2b 7.641 m <sup>2</sup> davon SOFremd2c 3.287 m <sup>2</sup>	18.413
öffentliche Verkehrsflächen davon Straßenverkehr 1.217 m <sup>2</sup> davon Geh-/Radweg 1.822 m <sup>2</sup> davon Parkplatz 4.775 m <sup>2</sup> davon unbefestigter Parkplatz 6.590 m <sup>2</sup>	14.404
öffentliche Grünflächen davon zum Erhalt 18.436 m <sup>2</sup> davon mit Zweckbestimmung „Spiel-, Fest- und Liegewiese“ 3.625 m <sup>2</sup> davon Obstbaumwiese 5.021 m <sup>2</sup>	27.082
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>65.043</b>

Für die Kompensation von zusätzlichen Eingriffen in Natur und Landschaft werden festgesetzt:

Maßnahme 1 (M1) – Fledermaus-Winterquartier im SOFerien innerhalb des Plangebietes

Maßnahme 2 (M2) – Begrenzung Bodenversiegelung

Maßnahme 3 (M3) – Anlegen Obstbaumwiese

Maßnahme (A) – Anlegen Hecke

Für die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 ist der Flächennutzungsplan zu ändern, der unter dem Genehmigungsvorbehalt des Landkreises Elbe-Elster als höhere Verwaltungsbehörde steht, sodass eine Rechtmäßigkeitskontrolle für die Umsetzung der Festsetzungen der 3. Änderungsplanung, besteht.

#### 2.9.1.7 Befreiungsvoraussetzungen

##### a) Bedarfs- und Bestandsanalyse

Das Naherholungszentrum Kiebitz hat sich in den vergangenen Jahren als beliebtes Urlaubs- und Freizeitgebiet herausgebildet. Neben der Nutzung als Naherholungsgebiet hat ein Urlaubsgebiet entwickelt. Für den fehlen bedarfsgerechte Unterkünfte u. a. Ferienhäuser und Ferienwohnungen. Des Weiteren weist die derzeitige gastronomische Betreuung Defizite auf. Wöchentlich finden Veranstaltungen statt, z.B. pro Woche ein Rockkonzert mit ca. 50 Gästen sowie Theater- und Sportveranstaltungen.

Die ehemalige Gaststätte Seeperle ist bereits abgerissen worden.

Für die gastronomische Betreuung werden zukünftig Flächen im Sondergebiet für den Fremdenverkehr zur Verfügung stehen. Für Sport und Spiel stehen Skateranlagen, Volleyballfeld, Minigolf und zukünftig Spiel- und Sportplatz zur Verfügung. Für die Veranstaltungen stehen Flächen am Uferbereich in Höhe des Rettungsturms zur Verfügung. Der Bedarfsstellplatz für Veranstaltungen wird in Lage und Größe verändert. Beansprucht werden keine ungenutzten Flächen innerhalb des Plangebietes.

b) Überwiegend öffentliches Interesse am Planvorhaben

Aufgrund des aktuellen Defizites an Ferienunterkünften und Gastronomie sowie Sportanlagen besteht ein erhebliches öffentliches Interesse am Planvorhaben im LSG.

Bauflächenpotentiale innerhalb des Erholungsgebietes, welche gegenüber dem Planvorhaben der 3. Änderungsplanung einen geringeren Eingriff in das LSG darstellen, wurden geprüft. Im Ergebnis der Prüfung bestehen keine Planungsalternativen. Bei Nichtdurchführung der Planung könnten der dringende Bedarf an Ferienunterkünften und gastronomischer Versorgung sowie Sportanlagen im Erholungsgebiet Kiebitz der Stadt Falkenberg/Elster nicht gedeckt werden.

Die Folge ist die Abwanderung der Erholungssuchenden, welche grundsätzlich ihren Urlaub und Freizeit im Erholungsgebiet Kiebitz gesucht hätten.

Für die Stadt Falkenberg/Elster stellt der Betrieb des Erholungszentrums Kiebitz eine wirtschaftliche Entwicklung dar.

Das Planvorhaben fügt sich in eine vorhandene städtebauliche Vorprägung ein. Es liegen beste Infrastrukturvoraussetzungen vor. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des Naturraumes aufgrund großflächiger Erschließungsmaßnahmen besteht nicht. Das Vorhaben erzeugt aufgrund seiner exponierten Lage innerhalb des Erholungszentrums Kiebitz, keine veränderte Sichtbarkeit im LSG.

Der zentrale Zweck des LSG, die Landschaftsbestandteile um den Kiebitzer Baggerteich wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung zu schützen, wird nicht beeinträchtigt.

Die zusätzliche Beanspruchung von Bodenfunktionen auf ca. 0,28 ha kann vor Ort ausgeglichen werden. Insgesamt überwiegen die infrastrukturellen, wirtschaftlichen und städtebaulichen Vorteile der 3. Änderungsplanung gegenüber dem damit verbundenen Eingriff in das LSG.

Mithin besteht ein überwiegend öffentliches Interesse am Planvorhaben. Es kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass eine spätere Umsetzung der 3. Änderungsplanung mit dem Schutzzweck des LSG „Kiebitzer Baggerteich“ vereinbar ist.

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Tabelle 6: mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen		
	baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
Mensch	Staub- und Lärmbelastung	Lärm	Lärm, Staub, Geruch
Boden	Änderung der Bodenschichten während der Bauphase (geht in anlagebedingt über)	keine	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung
Wasser	Potenzielle Wassergefährdung während der Bauphase	keine	Reduzierung der Oberflächenversickerung sowie der Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	keine	keine	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung
Flora und Fauna	Vegetationsfreimachung (geht in anlagebedingt über) Lärm- und optische Beeinträchtigungen, Tötungsgefahr	keine	keine
Ortsbild / Erholungsnutzung	keine	keine	Veränderung des Ortsbildes
Kultur- und Sachgüter	bisher nicht bekannt	keine	bisher nicht bekannt
Fläche	keine	keine	keine

#### 3.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche steht in engen Wechselbeziehungen zu allen übrigen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima / Luft u.a.), welche im Umweltbericht separat betrachtet werden. Deshalb werden für das Schutzgut Fläche lediglich Flächennutzungskonflikte betrachtet.

Die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 betrifft ein bestehendes Naherholungszentrum. Der Plangebietsstandort stellt eine logische und fachlich plausible Fortentwicklung des Erholungszentrums dar. Der Standort führt nicht zu Zerschneidungseffekten der freien Landschaft. Hieraus folgt die Einschätzung, dass in Bezug auf das Schutzgut Fläche von einer geringen bzw. unerheblichen Umweltauswirkung auszugehen ist.

### 3.2 Schutzgut Boden

Im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 werden folgende Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet.

**Tabelle 7: Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes**

Bezeichnung Baugebiet	Flächengröße in m <sup>2</sup>	versiegelbare bzw. überbaute Fläche in m <sup>2</sup>
SOFerien (GRZ 0,8) Flst. Teil aus 202 und Teil aus 249 (alt 234), 198, 99, 41	6.601	5.280,8
SO Freizeit (GRZ 0,3), Flst. Teil aus 249 (alt 234)	19.087	5.726,1
Befestigter Parkplatz, Flst. Teil aus 249 (alt 234)	4.775	4.775
unbefestigter Parkplatz, Flst. Teil aus 249 (alt 234) (25%)	3.040	760
Öffentliche Grünflächen, Flst. Teil aus 249 (alt 234)	30.107	-
- davon Erhalt	(5.425)	
- davon Anpflanzen	(2.475)	
- davon Zweckbestimmung	(22.207)	
<b>Summe</b>	<b>63.610,0</b>	<b>16.451,9</b>

**Tabelle 7a: zulässige Bebauung der Erweiterungsflächen**

Bezeichnung Baugebiet	Flächengröße in m <sup>2</sup>	überbaute Fläche in m <sup>2</sup>
SOCamp (GRZ 0,2)	1.433	285

Gemäß rechtsverbindlichem Bebauungsplan sind 16.451,9 m<sup>2</sup> versiegelte / überbaute Fläche festgesetzt. Auf dem bestandsgeschützten Campingplatz sind 285 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. zulässig bebaut. Insgesamt sind 16.736,9 m<sup>2</sup> zulässig überbaut / versiegelt.

**Tabelle 8: Festsetzungen der 3. Änderungsplanung**

Festsetzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	davon versiegelbare Fläche in m <sup>2</sup>
SOFerien (GRZ 0,4)	4.044	1.617,60
SOFremd1a (GRZ 0,8)	3.999	3.199,20
SOFremd1b (GRZ 0,4)	924	369,60
SOFremd2a (GRZ 0,6)	2562	1.537,20
SOFremd2b-1 (GRZ 0,6)	3.000	1.800,00
SOFremd2b-2 (25%)	4.641	1.160,25
SOFremd2c (GRZ 0,4)	3.287	1.314,80
SOCamp (GRZ 0,2)	1.100	285,00
VF (50%)	3.039	1.519,50
Parkplatz (100%)	4.775	4.775,00
unbefestigte Stellplätze (25 %)	6.590	1.647,50
Öffentliche Grünflächen	27.082	-
- davon Erhalt	(18.436)	
- davon Zweckbestimmung	(3.625)	
<b>Gesamt</b>	<b>65.043</b>	<b>19.225,65</b>

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 können 2.773,75 m<sup>2</sup> Boden (19.225,65 m<sup>2</sup> - 16.451,9 m<sup>2</sup>) zusätzlich versiegelt werden.

**Konflikt 1 = 2.773,75 m<sup>2</sup> Boden vorbelasteter allgemeiner Funktionsausprägung**

Die zusätzliche Bodenversiegelung ergibt sich größtenteils rein rechnerisch durch die Bedarfsstellplätze, welche in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu 25 % Teilversiegelung anzurechnen sind.

Des Weiteren ist das bereits bestehende SOFremd2a im rechtsverbindlichen Bebauungsplan als Grünfläche ausgewiesen. Die zulässige GRZ entspricht weitestgehend der dort vorhandenen Bebauung.

### 3.3 Schutzgut Wasser

Der chemische Zustand des Grundwassers und der angrenzenden Oberflächengewässer wird durch die vorliegende Planung nicht verändert bzw. verschlechtert, da durch die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 bzw. die zukünftigen zusätzlichen bzw. geänderten Nutzungen keine Einträge wassergefährdender Stoffe in nennenswertem Umfang zu erwarten sind. Grundsätzlich ist der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser im § 54 Abs. 4 BbgWG geregelt. Das anfallende Niederschlagswasser kann vor Ort zur Versickerung gebracht werden. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt.

### 3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 3.4.1 Biotope und Flora

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplans sind keine geschützten Biotope und Pflanzenarten oder Gehölze, sondern nur intensiv genutzte öffentliche Grünflächen im geringen Umfang betroffen. **Ein Kompensationserfordernis besteht nicht.**

#### 3.4.2 Fauna

##### bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Neue bauliche Anlagen können innerhalb vorhandener vegetationsloser Baugebietsflächen und vegetationsarmer Grünflächen errichtet werden. Diese Flächen stehen schon jetzt nur bedingt für Habitate zur Verfügung. Eine Barrierewirkung die von den baulichen Anlagen ausgeht kann nicht erkannt werden, da die im Plangebiet vorkommenden potentiell für Wanderungen geeigneten Strukturen, entlang von Gehölz- und Wegerändern, erhalten bleiben.

Die im ASB vorgefundenen Zauneidechsen entlang des Gehölzrandes nordwestlich des Bedarfsparkplatzes werden nicht beeinträchtigt, da die Gehölze zum Erhalt festgesetzt sind und im Bedarfsparkplatz keine baulichen Maßnahmen zulässig sind.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna werden durch die Vermeidungsmaßnahme – Bauzeit außerhalb der Brutzeit – vermieden.

##### betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingt treten keine neuen Störquellen auf. Es finden lediglich Verschiebungen der bereits vorhandenen Störkulisse der vorhandenen Nutzungen statt. Das angetroffene Arteninventar wird demnach auch aktuell den gleichen Reizen ausgesetzt. Die möglichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Fledermäuse im Winterquartier werden zum einen durch die Vermeidungsmaßnahme – Wegebeleuchtung abgewandt vom Fledermaus-Winterquartier zu installieren – und zum anderen endet der Saisonbetrieb spätestens Ende Oktober.

**Nach dem vorhandenen Arteninventar im Plangebiet der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 kann davon ausgegangen werden, dass mit den geplanten Vorhaben unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen, kein Verstoß gegen § 44 BNatSchG durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten ist.**

### 3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das vorhandene Erholungsgebiet „Kiebitz“ stellt sich mit seinen baulichen Anlagen, die der Erholung dienen, in einer mit zahlreichen Großbäumen geprägten parkähnlichen Grünanlage dar.

Durch die in vorliegender Planung getroffene Festsetzung der Gebäudehöhen von max. 8,0 m wird die Gebäudehöhe gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 8 sogar um 4,0 m herabgesetzt.

Der vorhandene Gebietscharakter wird durch die vorgesehenen Neubebauungen sowie standortbezogener Nutzungsveränderungen nicht verändert.

Es sind keine Beeinträchtigungen des bestehenden Landschaftsbildes festzustellen.

### 3.6 Schutzgut Klima und Luft

Um der Flächenaufheizung am Standort entgegenzuwirken werden sämtliche nicht durch bauliche Anlagen überstandenen Flächen grünordnerisch angelegt.

Die lokale Erwärmung durch die im Plangebiet bereits vorhandenen Versiegelungen wird von den angrenzenden Wasser- und Agarflächen und deren Wirkung als Kaltluftentstehungsgebiet positiv beeinflusst. Daran ändert sich mit Umsetzung des Planvorhabens nichts, da die angrenzenden

Wasser- und Agrarflächen und ihre Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet im Gesamtraum erhalten bleiben und auch weiterhin ein Austausch im Bereich der lockeren Bebauung und dem Plangebiet stattfinden kann. Eine zusätzliche Barrierewirkung durch die Erweiterung der Bebauung wird nicht gesehen, der im Umfeld des Plangebietes vorhandene Gebäudebestand wirkt bereits jetzt als Barriere, sodass ein Abfließen der Kaltluft von West nach Ost unterbunden wird. Ein Kompensationserfordernis ist nicht zu erkennen.

### **3.7 Schutzgut Mensch**

#### **3.7.1 Immissionen der angrenzenden Tierhaltungen**

Die Gesamtbetrachtung der Immissionsrichtwerte wird einem Mischgebiet zugeordnet, da eine entsprechende Geruchsbelastung vorliegt, die z. B. keine Beherbergung im SOFremd1 erlauben würde.

##### *3.7.1.1 Lärm*

Die gutachterliche Bewertung zeigt, dass die Lärmimmissionen durch den Betrieb der bestehenden Schweinezuchtanlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm Nr. 6.1 eingehalten bzw. unterschritten werden. Für Lärm gilt nach TA Lärm die Gebietseinordnung reines Wohngebiet (WR).

**Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Bebauungsplangebiet (3. Änderung) durch anlagenbezogenen Lärm können ausgeschlossen werden.**

##### *3.7.1.2 Geruch*

Die gutachterliche Bewertung zeigt, dass die Geruchsmissionen durch den Betrieb der bestehenden Schweinezuchtanlage auf keiner maßgeblichen Beurteilungsfläche eine Jahresgeruchshäufigkeit von 15% überschreiten. Für die Beurteilungsflächen, auf denen Ferienhäuser und/oder eine Beherbergung zulässig sind, wird zudem der Immissionswert von 10% Wahrnehmungshäufigkeit im Jahresmittel eingehalten und sogar unterschritten.

**Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Bebauungsplangebiet (3. Änderung) durch anlagenbezogene Gerüche können ausgeschlossen werden.**

##### *3.7.1.3 Staub*

Die gutachterliche Bewertung zeigt, dass sich an allen maßgeblichen Beurteilungspunkten (alle bebaubaren Bereiche) für die Staubparameter PM<sub>2,5</sub>-Partikel und Staubbiederschlag durch den Betrieb der bestehenden Schweinezuchtanlage ergeben, die unterhalb der jeweiligen Irrelevanzschwelle der TA Luft liegen. Für PM<sub>10</sub>-Partikel werden die Irrelevanzwerte und für BUP1 (SOFremd2c) und BUP3 (SOFremd2b), unter Berücksichtigung der Vorbelastung, die Immissionswerte ebenfalls unterschritten.

Aufgrund der Unterschreitung der Irrelevanzschwelle von PM<sub>10</sub>-Partikel und geringen Zusatzbelastungen ohne weitere Emittenten im Umfeld des Plangebietes, können außerdem auch Beeinträchtigungen durch auftretende Bioaerosole ausgeschlossen werden.

**Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Bebauungsplangebiet (3. Änderung) durch anlagenbezogene Staubemissionen können ausgeschlossen werden.**

#### **3.7.2 Hochwasserschäden**

Mit den in der Planung getroffenen Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen, sind wesentliche Gesundheits- und Sachschäden im Hochwasserfall (HQ200) auszuschließen.

### **3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Planung eingeschränkt werden könnte.

Hinweise auf Bodendenkmalbereiche im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor.

Sollten im Rahmen der Bauarbeiten wider Erwarten bodendenkmalrelevante Funde entdeckt werden, ist der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte des Grundstückes aufgefordert, evtl. Funde von archäologischen Denkmälern gemäß BbgDSchG, zu melden.

### **3.9 Schutzgebiete gemäß BNatSchG**

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Kiebitzer Baggerteich“ und plant somit in eine Ausnahme- bzw. Befreiungslage hinein. Eine Voranfrage auf Zustimmung wurde von der Gemeinde an das MLUK mit Datum vom 16.08.2023 gestellt.

## **4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Schutzgüter stehen in vielfältigen, sensiblen Beziehungen zueinander. Von der Planung sind in Ermangelung vielfältiger Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet oder anderen bedeutsamen ökologischen Funktionen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf etwaige Wechselwirkungen zu erwarten.

## **5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Nichtdurchführung der Planung würde zur Abwanderung der Erholungssuchenden, welche ihren Urlaub und ihre Freizeit im Erholungsgebiet Kiebitz suchen, zur Folge haben. Für die Stadt Falkenberg/Elster würde ein wirtschaftlicher Betrieb des Erholungsgebietes beeinträchtigt werden.

## **6 Prognose bei Durchführung der Planung mit Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich**

Die Planung dient der Allgemeinheit, also dem öffentlichen Interesse. Die durch die Planung unvermeidbaren Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft können ausgeglichen werden. Es ist davon auszugehen, dass sich der Umweltzustand gegenüber dem Ist-Zustand nicht wesentlich verändert.

## **7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 15 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Dem Grundsatz der Vermeidung wurde in der vorliegenden Planung durch die gemäß § 17 BauNVO festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) Rechnung getragen. Damit erfolgt eine Bodenbeanspruchung nur im für das Vorhaben unerlässlichen Maße. Darüber hinaus sind innere Fahrwege und Sportanlagen wie z. B. Volleyball und Minigolf, in wasserdurchlässiger Bauart auszuführen.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund nachteiliger Umweltauswirkungen bei folgenden Schutzgütern:

- Boden und Artenschutz

Zur Vermeidung und Kompensation sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen.

## 7.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

### VASB1 – Wegebeleuchtung im Bereich SOFerien

Die Wegebeleuchtung entlang des SOFerien ist abgewandt vom Fledermausquartier (M1) zu installieren.

### VASB2 – Bauzeitenregelung

Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Anfang April zu beginnen, um eine Ansiedlung von brütenden Vogelarten in potenziellen Störungsbereichen zu unterbinden.

## 7.2 Ausgleichsmaßnahmen

(Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes)

### Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

#### Maßnahme 1 (M1) – Fledermaus-Winterquartier

Festgesetzt ist das vorhandene Fledermaus-Winterquartier im Sondergebiet SOFerien, welches für die Beseitigung von Lebensraum für Winterquartier der Mopsfledermaus, sonstiges Quartier für Braunes Langohr, Winterquartier für Erdkröte und Nester Rotschwänzchen und Rauchschnalbe, infolge der Abrissmaßnahme Seeperle errichtet wurde.

Als Ersatzquartier wurde eine Zisterne (Klärgrube) umgebaut und mit Boden abgedeckt.

#### Maßnahme 2 (M2) – Begrenzung Bodenversiegelung

Im SOFremd2b-2 und in den Stellplatzflächen dürfen max. 25 % Bodenflächen anrechenbar vollversiegelt werden.

#### Maßnahme 3 (M3) – Anlegen Obstbaumwiese

Nördlich des Irrgartens ist auf einer Fläche von mind. 5.021 m<sup>2</sup> eine Obstbaumwiese anzulegen. Anzulegen ist eine Wiese durch Ansaat heimischer Wildkrautmischung. Im Raster von ca. 5 m sind regionaltypische Obstbäume (Apfel-, Birnen- und Kirschbäume) der Pflanzqualität H 160 – 180 cm Höhe anzupflanzen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über 3 Jahre hinweg erforderlich.

## 7.3 Ersatzmaßnahme

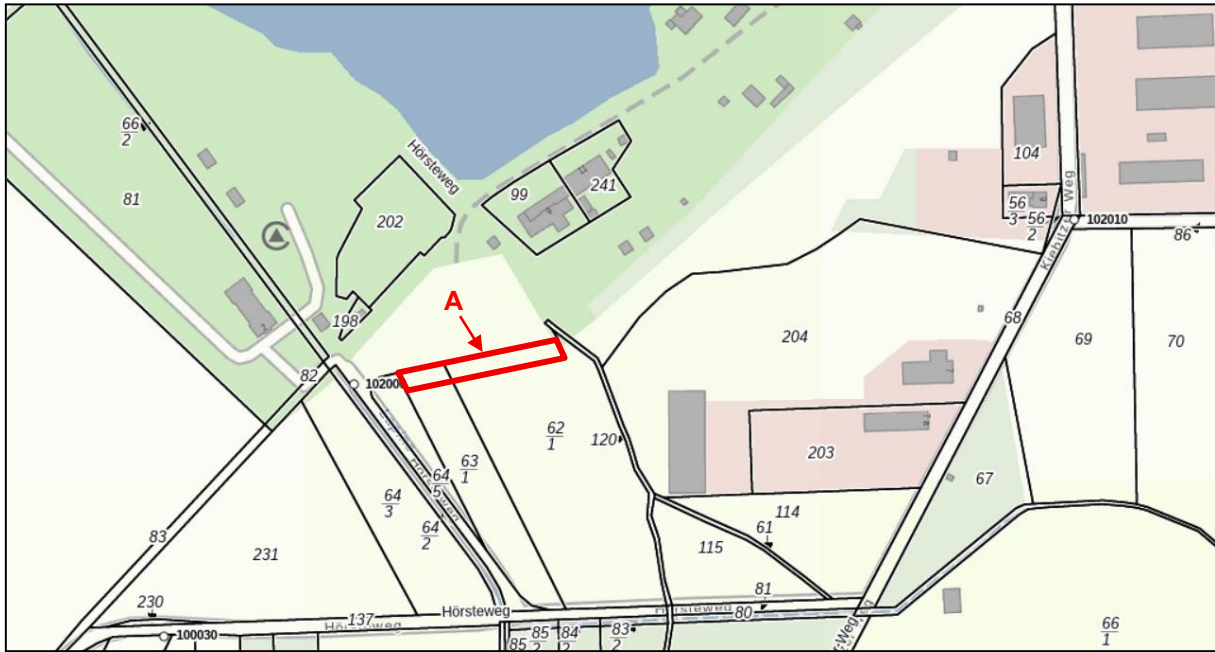
(Landschaftspflegerische Maßnahme außerhalb des Plangebietes)

Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen möglich. Die erforderliche Kompensationsmaßnahme soll in der Gemarkung Falkenberg, Flur 13, Flurstücksteile 62/1 und 63/1 auf den direkt angrenzenden kommunalen Grundstücken abgearbeitet werden (s. Abbildung 9).

### A – Anlegen Hecken

Für die Anpflanzung der Hecken stehen mindestens 550 m<sup>2</sup> (110 m x 5 m) Fläche zur Verfügung. Angepflanzt werden gebietsheimische Gehölze in einer Dichte von 1 Gehölz / 2 m<sup>2</sup>. Zu verwenden sind Pflanzenarten gemäß Gehölzerlass Brandenburg vom 15. Juli 2024. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über 3 Jahre hinweg erforderlich (inkl. Wässern während der Vegetationsperiode). Pflanzarbeiten, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind entsprechend der Fachnormen DIN 18915 bis 18919 durchzuführen.

**Abbildung 9: Lage der Ausgleichsmaßnahme A außerhalb des Plangebietes**



#### **7.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist für alle Schutzgüter in der nachfolgenden Tabelle 9 dargestellt.

**Tabelle 9: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

EINGRIFF				VERMEIDUNG	AUSGLEICH + ERSATZ				
Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche Beeinträchtigungen)	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Wertstufe, Beeinträchtigungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensationsfaktor)	Beschreibung der Vermeidung	Maßnahme (A Ausgleich, E Ersatz)	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, Anzahl u. ä.)	Ort der Maßnahme; zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung Ausgleichbarkeit / Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
<b>Mensch / Gesundheit / Lärm</b>	mögliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung (Lärm, Staub, Geruch)	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
<b>Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt</b>	Biotopeverluste	nicht erheblich	-	Erhalt	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
	Baumverluste (GehölzSchVO EE)	nicht erheblich	-	Erhalt	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
	Beeinträchtigung Fledermäuse im Winterquartier, Verletzungs- und Tötungsgefahr Brutvögel	-	-	VASB1 VASB2	M1	Fledermaus-Winterquartier Wegebeleuchtung Bauzeitenregelung		innerhalb des Plangebietes	vermeidbar
<b>Boden Wasser</b>	Bebauung/Versiegelung	2.773,75 m <sup>2</sup>	Vorbelastung	-	M2 M3 A	Begrenzung Versiegelung Obstbaumwiese Hecke	5.021 m <sup>2</sup> 550 m <sup>2</sup>	innerhalb des Plangebietes innerhalb des Plangebietes außerhalb des Plangebietes	ausgleichbar
<b>Klima</b>	Bebauung/Versiegelung	nicht erheblich	Vorbelastung	-	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
<b>Lufthygiene</b>	Bebauung/Versiegelung	nicht erheblich	Vorbelastung	-	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
<b>Land-schaftsbild</b>	Bebauung/Versiegelung	nicht erheblich	Vorbelastung	-	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Nicht betroffen	-	-	-	-	-	-	-	Kein Ausgleich erforderlich

## 8 Umweltüberwachung der Umweltauswirkungen

Das sogenannte Monitoring stellt eine Möglichkeit dar, im Anschluss an die Planungsphase auch die Durchführungsphase des Bauvorhabens auszuwerten. § 4c Satz 1 BauGB sieht vor, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zu überwachen sind die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen nach Art, Zeitpunkt und Pflege.

## 9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Falkenberg/Elster hat in ihrer öffentlichen Sitzung am 18.02.2021 die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 „Erholungszentrum Kiebitz“ beschlossen. Anlass der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 ist der Antrag der George Glamp GmbH an die Stadt, die bauplanerischen Voraussetzungen für die Errichtung von Ferienunterkünften zu schaffen.

Das Plangebiet liegt größtenteils im Geltungsbereich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 8 vom 30.07.1999 und 27.05.2005 (1. Änderung).

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Kiebitzer Baggerteich“ und plant somit in eine Ausnahme oder Befreiung hinein. Für das Vorhaben der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 liegen die Voraussetzungen aus überwiegend öffentlichem Interesse vor.

Das Plangebiet liegt teilweise im Hochwasserrisikogebiet der Elbe. Mit den in der Änderungsplanung getroffenen Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen können Gesundheits- oder Sachschäden im Hochwasserfall (HQ200) vermieden werden.

Das Plangebiet wird von Emissionen der angrenzenden Schweinezuchtanlage mit Biogasanlage berührt.

Für die Ermittlung von Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen auf das Plangebiet wurden entsprechende Gutachten (GICON 2024) für die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 erstellt.

Im Ergebnis der gutachterlichen Prognosen werden die Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes eingehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Staub (PM<sub>2,5</sub>-Partikel und PM<sub>10</sub>-Partikel) und Gerüche werden ausgeschlossen.

Für die Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde ein artenschutzfachlicher Bericht (Wiesner, 09/2023) erstellt.

Für die Vermeidung von Verbotstatbeständen werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Gemäß Artenschutz (Anlage 2) steht das Vorhaben, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, im Einklang mit § 44 BNatSchG.

Die Vorhaben der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 ermöglichen eine rechnerische Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen auf ca. 2.773,75 m<sup>2</sup>. Diese Versiegelung betrifft ausschließlich Böden, welche bereits durch Freizeitnutzungen stark vorbelastet sind.

Die Kompensation erfolgt durch das Anlegen einer Obstbaumwiese auf ca. 5.021 m<sup>2</sup> innerhalb des Plangebietes und das Anpflanzen einer Hecke auf ca. 550 m<sup>2</sup> außerhalb des Plangebietes, jedoch direkt angrenzend.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation durch die Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## 10 Quellenverzeichnis

### Rechtliche Grundlagen

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I /13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])

BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

VERORDNUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER ZUM SCHUTZ VON BÄUMEN UND HECKEN (GehölzSchVO EE) vom 13. Februar 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt Landkreis Elbe-Elster, Nr. 3 vom 27. Februar 2013)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

### Allgemeine Literatur

3. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 8 (3. Entwurf)

ANFORDERUNGEN DES BODENSCHUTZES BEI PLANUNGS- UND ZULASSUNGSVERFAHREN IM LAND BRANDENBURG – HANDLUNGSANLEITUNG- (2003). In: Fachbeiträge des Landesumweltamtes – Bodenschutz 1 – Heft Nr. 78; Landesumweltamt Brandenburg (LUA)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT FALKENBERG/ELSTER vom 21.12.2001 (Landplan GmbH)

JAHRESBERICHT ZUR LUFTQUALITÄT IN BRANDENBURG (2019), Landesamt für Umwelt, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)

KLIMASCHUTZKONZEPT LANDKREIS ELBE-ELSTER (2015), Hrsg.: Landkreis Elbe-Elster

KLIMAREPORT BRANDENBURG 2016, Fachbeiträge des Landesamtes für Umwelt, Heft Nr. 150, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

LANDSCHAFTSRAHMENPLANUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER (LRP) (1997), Hrsg.: Landkreis Elbe-Elster

LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES BRANDENBURG (2000), Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

LISTE DER LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE IN BRANDENBURG, Stand Dezember 2019, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

DIN 18005

#### Verwendetes Kartenmaterial

AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK), <https://apw.brandenburg.de/>

BRANDENBURGVIEWER, Geodatenportal des Landesbetriebs Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

BODENÜBERSICHTSKARTE VON DEUTSCHLAND (M: 1: 3.000.000) (2014) der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

BIOTOPVERBUNDKARTEN DES LANDSCHAFTSPROGRAMMS BRANDENBURG (Auflage 2001) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM, Denkmaldatenbank des BLDAM, Geoportal: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>

DIE NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG BRANDENBURGS, Scholz, E. (1962), <https://www.metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=E56B3332-5572-47BA-9D8D-386FE0F999D1&plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB>

HYDROLOGISCHE KARTE des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (Stand 2017), [https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM\\_www\\_CORE](https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE)

KARTE DER SCHUTZGEBIETE IN DEUTSCHLAND des Bundesamts für Naturschutz, <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>

KARTEN DES LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Geologische und Hydrogeologische Karten sowie Boden und Bodenphysik), <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

KARTE „BÖDEN - WERTVOLLE ARCHIVE DER NATURGESCHICHTE“ (Stand 2018), Landschaftsprogramm Brandenburg, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

WINDKARTEN ZUR MITTLEREN WINDGESCHWINDIGKEIT in Deutschland, Deutscher Wetterdienst (DWD), Bezugszeitraum: 1981 bis 2000, [https://www.dwd.de/DE/leistungen/windkarten/deutschland\\_und\\_bundeslaender.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/windkarten/deutschland_und_bundeslaender.html)

Gefertigt: ISP Ingenieurbüro Stadtplanung Diecke  
Bad Liebenwerda, Juni 2025