



MARKT PEITING

Landkreis Weilheim-Schongau

Bebauungsplan Nr. 30h „Friedhof Herzogsägmühle“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 22.06.2021

Projekt-Nr.: 9112.019

Auftraggeber:

Diakonie HERZOGSÄGMÜHLE gGmbH

Von-Kahl-Straße 4

86971 Peiting

Telefon: 8861 219-240

Fax: 8861 219-4338

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Sabine Korch,

M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	4
1.2.2	Regionalplan Oberland (Region 17)	5
1.2.3	Schutzgebiete.....	5
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	6
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	6
1.2.6	Waldfunktionsplan	6
1.2.7	Flächennutzungsplan	6
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	7
2.1	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	7
2.1.1	Naturräumliche Lage	7
2.1.2	Reliefstrukturen	7
2.1.3	Boden- und Klimaverhältnisse	7
2.1.4	Potentielle natürliche Vegetation	7
2.1.5	Art und Nutzung der angrenzenden Flächen	7
2.1.6	Bestehende Nutzung der Flächen	8
2.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes.....	8
2.2.1	Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen	8
2.2.2	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	9
2.2.3	Schutzgut Boden	10
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	10
2.2.5	Schutzgut Wasser	11
2.2.6	Schutzgut Klima und Luft.....	12
2.2.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	12
2.2.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	13
2.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
2.3	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	14
2.3.1	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens	14

2.3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	14
2.3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	17
2.3.4	Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	17
2.3.5	Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt.....	17
2.3.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	18
2.3.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	18
2.3.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	19
2.3.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	19
2.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
2.5	Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	20
2.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	20
2.5.2	Übersicht über Eingriffserheblichkeit	21
2.5.3	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	22
2.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	23
3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	23
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	23
3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	23
4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	24
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
6	Quellenverzeichnis.....	25

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Im Ortsteil Herzogsägmühle des Marktes Peiting (Landkreis Weilheim-Schongau) soll der bestehende Friedhof erweitert werden, um genügend Fläche für Bestattungen bereitstellen zu können. Das Gebiet wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als „Fläche für den Gemeinbedarf (Friedhof)“ ausgewiesen. Hierzu soll der Bebauungsplan Nr. 30h „Friedhof Herzogsägmühle“ aufgestellt werden.

Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Fl.Nrn. 7823, 7826 und 7757, jeweils Gemarkung Peiting.

Die Größe des Geltungsbereichs umfasst ca. 1,8 ha.

Die Verkehrsanbindung erfolgt im Süden über die „Oblandstraße“.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne sind in die Planungen mit einzubeziehen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2013
- Regionalplan der Region 17
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Lkr. Weilheim-Schongau (ABSP)
- Flächennutzungsplan des Marktes Peiting

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern LEP, Stand 2013 werden u. a. folgende Ziele genannt:

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Erhalt und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen
- Erhaltung und nachhaltige Weiterentwicklung gewachsener Siedlungsstrukturen unter Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Schonende Einbindung der Siedlungsgebiete in die Landschaft

In der Strukturkarte des LEP (Anhang 2) werden die Flächen des Marktes Peiting als „Allgemeiner Ländlicher Raum“ dargestellt.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (Grundsätze 2.2.5 LEP)

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

1.2.2 Regionalplan Oberland (Region 17)

Im Regionalplan der Region Oberland (RP17 in der Fassung vom 27.06.2020) liegt der Markt Peiting im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maß gestärkt werden soll. Peiting wird als Mittelzentrum eingestuft und liegt auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

„Insbesondere sollen in allen Mittelzentren:

- die Angebote im Dienstleistungsbereich stärker aufgefächert und eine größere Branchenvielfalt angestrebt werden,
- vorhandene Fremdenverkehrsfunktionen auch durch einen Ausbau der Angebote in den Bereichen Kongress- und Fortbildungsveranstaltungen, Kur, Kultur und Sport gesichert werden,
- die Innenstädte durch verkehrliche Maßnahmen wie Umgehungsstraßen sowie durch Verlagerung des Individualverkehrs auf ein verbessertes ÖPNV-System entlastet werden.“ (vgl. Grundsatz 1.4.1, RP17)

Das Planungsgebiet befindet sich sowohl außerhalb von Vorranggebieten für Bodenschätze und der Wasserwirtschaft, als auch außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (gem. Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ und Karte 3 „Landschaft und Erholung“, beide Stand 23.10.2006).

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete), Waldschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Bannwälder, Vogelschutz-

oder FFH-Gebiete berührt. Ebenso sind keine bekannten Ökokatasterflächen¹ betroffen.

Folgende Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Planungsgebiet liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.)
- Geltungsbereich befindet sich außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Weilheim-Schongau (Stand: Februar 1997) sind für die beplanten Flächen Ziele bezüglich der Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtstandorte verzeichnet:

Moore zwischen Peiting und Rott:

- Sicherung intakter Mooregebiete, Wiederherstellung von Verbundsystemen
- Förderung der Moor-Regeneration in stark gestörten Moorflächen; Sanierung des Wasserhaushaltes
- Sicherung der herausragenden Artvorkommen, v.a. Zwergbirke

Es werden keine weiteren Ziele und Maßnahmen im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für das Planungsgebiet dargestellt.

Das Planungsgebiet liegt im Schwerpunktgebiet „Moore östlich Peiting, Schongauer Forst“. Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten im Planungsgebiet sind jedoch keine Ziele und Maßnahmen zutreffend.

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Im Geltungsbereich befinden sich keine ASK-Nachweis-Punkte.²

1.2.6 Waldfunktionsplan

Im Geltungsbereich ist kein Wald vorhanden.

1.2.7 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Peiting bereits als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt und entspricht somit den Zielvorstellungen der Planung.

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online [Stand: 09.02.2021]

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 8131 Schongau

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

2.1 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (D66) und ist der Naturraum-Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Ammerloisach-Hügellandes“ (037-A) zuzuordnen.

2.1.2 Reliefstrukturen

Das Gelände des Planungsgebietes ist leicht hügelig und fällt von Südost von ca. 755 m ü. NN auf ca. 750 m ü. NN nach Nordwest ab.

2.1.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte 1:500.000 weist als geologische Einheit die „Jungmoräne (würmzeitlich) mit Endmoränenzügen, z.T. mit Vorstoßschotter auf. Als Gestein wird Kies, sandig bis tonig-schluffig beschrieben.

Die Digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Planungsgebiet „Moräne des Alpenvorlandes, schluffig-kiesig“ mit Gesteinsausbildung „locker gelagerte kiesige Schluffe bis tonig-schluffige Kiese mit Geschieben bis Blockgröße, un- bzw. schlecht geschichtet und sortiert, karbonatreich, i. d. R. End- oder Rückzugsmoräne; Mächtigkeit bis zu einigen 10er Metern“.

Die hydrogeologischen Eigenschaften sind wie folgt beschrieben: Grundwasserge-
ringleiter bis lokal (mit Schottern bzw. "Schottermoräne" bis regional) bedeutende Poren-Grundwasserleiter mit variablen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, z.T. gespannt bis artesisch.

Das Filtervermögen in der Regel gering bis mäßig.³

Das Klima ist gemäßigt. Die Jahresmitteltemperatur im Bereich des Planungsgebietes beträgt ca. 7,6 °C, die Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 1.000 mm⁴.

2.1.4 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation wäre überwiegend ein Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald anzutreffen⁵.

2.1.5 Art und Nutzung der angrenzenden Flächen

Die umliegenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 17, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 09.02.2021]

⁴ Klimadiagramm für Peiting, unter: www.climate-data.org [Abfrage: 09.02.2021]

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potentielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3a, nach: fis-nat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: 09.02.2021]

2.1.6 Bestehende Nutzung der Flächen

Die von den Planungen betroffenen Flächen werden derzeit bereits teilweise als Friedhof genutzt und teilweise intensiv als Grünland und Ackerland bewirtschaftet.

Es lassen sich ein umfangreicher Gehölzbestand sowie intensiv genutzte Grünflächen auf dem Plangebiet finden.

Gehölzbestand / Gewässer

Das Planungsgebiet weist einen umfangreichen Gehölzbestand auf.

Am Südrand des Friedhofes steht eine große alte Eiche.

In der Mitte des Friedhofes stehen vier stattliche Buchen, die alle über 100 Jahre alt sind.

Ebenfalls sind auf dem Friedhof junge bis alte heimische Laubbäume sowie Nadelbäume zu finden (Artenzusammensetzung: Salweide, Stieleiche, Rotbuche, Birke, Wildkirsche, Weißpappel, Trauerbirke, Lärche, Fichte, Kiefer).

Der Friedhof wird von einer Buchen-Schmitthecke eingerahmt.

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

2.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des derzeitigen Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, wird anhand der im Folgenden angeführten Schutzgüter vorgenommen:

2.2.1 Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die von der Friedhofs-Erweiterung betroffenen Flächen werden derzeit intensiv als Acker- und Grünland bewirtschaftet, die eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen aufweisen.

Auf dem östlichen Teilbereich befindet sich bereits ein Friedhof. Der umfangreiche Gehölzbestand weist eine besondere Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auf, da dieser Vögel als Bruthabitat dienen kann. Ebenfalls vorhanden sind fledermausfreundliche Strukturen, die als Sommerquartier genutzt werden können.

Zum Vorhaben wurde eine Relevanzprüfung – Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz erstellt (Stand: 17.05.2021).

Die Relevanzprüfung trifft folgende Aussagen:

„Die Bäume im Untersuchungsgebiet (UG) wurden am 12.01.2021 sowie am 30.04.2021 mittels Fernglas auf potenzielle Fledermausquartiere untersucht. Es wurden dabei wenige Höhlen nachgewiesen, die von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden können. [...]

Die Bäume und Gehölzstrukturen des UG weisen für Freigehölzbrüter geeignete Strukturen auf. Diese Arten legen ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen an. Bei der Ortsbegehung am 12.01.2021 befanden sich die Gehölze im unbelaubten Zustand, so dass die Kronen und inneren Bereiche der Gehölze gut einsehbar waren. Hierbei konnten einige alte Nester nachgewiesen werden, u.a ein altes Elsternest in einer der großen Buchen. Die Kronenbereiche von Nadelbäumen bzw. stark mit Efeu bewachsene Stämme konnten nur teilweise eingesehen werden. Am 30.04.2021 konnte zudem ein frisch angelegtes Hausrotschwanz-Nest unter dem Giebel des kleinen Nebengebäudes beobachtet werden. [...]

Für Offenlandbrüter bietet die Erweiterungsfläche des Friedhofes kein geeignetes Habitat, da die Kulissenwirkung durch die angrenzenden Gehölzstrukturen sehr groß ist. Ebenfalls bietet die nähere Umgebung keinen geeigneten Lebensraum für diese Arten. Das nördlich angrenzende intensiv genutzte Grünland kann ebenfalls als Habitat ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Offenlandbrütern ist nicht erkennbar.“

- Nutzung des Geltungsbereichs (siehe Pkt. 2.1.6 "Bestehende Nutzung der Flächen")
- Vegetation/Gehölze (siehe Pkt. 2.1.6 Gehölzbestand/ Gewässer)
- Biotope (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete)
- Fauna (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete, Pkt. 1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Pkt. 1.2.5 Artenschutzkartierung (ASK) Bayern)

Flächen nach Art. 23 BayNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden.

2.2.2 Schutzgut Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. die Qualität der Böden und das Klima⁶.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Die vorhandenen Freiflächen weisen mäßig ausgeprägte Lebensräume auf. Der bestehende Friedhof kann mit seinem umfangreichen Gehölzbestand hingegen als vielfältiger Lebensraum bezeichnet werden. Die biologische Vielfalt im Planungsgebiet ist insgesamt als durchschnittlich ausgeprägt zu beurteilen.

⁶ Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html> [Abfrage: 10.02.2021]

2.2.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Land- und Forstwirtschaft, Infrastruktur) Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

In der Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern (M 1:25.000) sind die Flächen des Geltungsbereiches wie folgt angegeben: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht oder Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt).

Die Ackerzahl der von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffenen Acker- und Grünlandflächen liegt bei 42, die Grünlandzahl bei 45⁷. Die durchschnittlichen Werte im Lkr. Weilheim-Schongau sind in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 41 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Acker- und Grünlandflächen einen durchschnittlichen Wert besitzen.

Dabei sind gemäß UmweltAtlas Bayern im Planungsgebiet vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt) zu finden⁸.

Im UmweltAtlas Bayern des LfU Bayern sind die Schutzfunktionseigenschaften der hier vorkommenden hydrogeologischen Einheiten wie folgt angegeben: „in der Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnder Porendurchlässigkeit“⁹.

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre. Das Bodenprofil der intensiv genutzten Ackerlandflächen ist durch z.B. Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), negative Beeinflussung des Bodenlebens, Verdichtung, Erosion, Düngung, PSM-Einsatz, etc. beeinflusst.

Nach den Informationen aus dem Altlasten-, Bodenschutz- und Deponie-Informationssystem (ABuDIS) sind keine Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädliche Bodenveränderungen bekannt.

Ein Bodengutachten lag zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht vor.

2.2.4 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um industrielle und gewerbliche Produktionen handeln kann. Fläche wird auch für die Herstellung von Verkehrswegen benötigt.

⁷ Bayerisches Landesamt für Steuern: Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung [Stand: 02/2009]

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte 1:200.000, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 10.02.2021]

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:100.000, Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 10.02.2021]

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Der Geltungsbereich wird derzeit bereits zum einen Teil als Friedhof und zum anderen Teil ackerbaulich und als Grünland genutzt.

Der Geltungsbereich befindet sich im unbesiedelten Freiraum und außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Die Landschaft ist geprägt durch den bestehenden Friedhof mit umfangreichen Gehölzbeständen. Der zu überplanende Freiraum hat deshalb insgesamt eine geringe Qualität.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Nach dem UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU Bayern) ist im Geltungsbereich folgende Gesteinsausbildung anzutreffen: matrixgestützte, dicht gelagerte tonige bis lehmige Schluffe mit Geschieben bis Blockgröße, lokal nahezu geschiebefrei, un- bzw. schlecht geschichtet und sortiert, karbonatreich, i. d. R. Grundmoräne; Mächtigkeit bis zu einigen 10er Metern.

Die hydrogeologischen Eigenschaften werden wie folgt beschrieben: Lockergesteins-Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Durchlässigkeiten und Grundwasservorkommen, der in der Regel ein sehr hohes Filtervermögen besitzt¹⁰.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten zur Trinkwassergewinnung.¹¹

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Ein geringer Teil des Geltungsbereichs im Osten ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

¹⁰ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Hydrogeologische Karte 1:100.000 (dHK 100), Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 17, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: 10.02.2021]

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Kartendienst Gewässerwirtschaft Bayern, nach www.bis.bayern.de [Abfrage: 10.02.2021]

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“¹²

Aufgrund der Topographie sind Überschwemmungen im Geltungsbereich sehr unwahrscheinlich. Genauere Untersuchungen zum Grundwasserstand bzw. Baugrund liegen derzeit nicht vor.

2.2.6 Schutzgut Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Klima

Von dem vorliegenden Bebauungsplan sind teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Diese Acker- und Grünlandflächen haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung der nahegelegenen Ortschaften, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließender Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet.

Auf den mit Gehölz bestandenen Flächen des bestehenden Friedhofes kühlt sich im Gegensatz zum Freiland zwar ein größeres Luftvolumen ab, erreicht jedoch nicht die tiefen Temperaturen der Freiflächen. Der Boden unter dichtem Bewuchs wird unter Tags aufgrund der Abschirmung der Atmosphäre durch die Baumkronen nicht so stark aufgeheizt. Somit wirken besonders diese Grünflächen mit Gehölzbewuchs thermisch auf kleinklimatischer Ebene ausgleichend.

Luft

In näherer Umgebung befinden sich keine vielbefahrenen Straßen, die eine Rolle für die Lufthygiene des Planungsgebietes spielen könnten.

Die von der Planung betroffenen Grünflächen mit Gehölzbewuchs und landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen durch die Aufnahme von Luftverunreinigungen zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

2.2.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu

¹² Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 10.02.2021]

entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet hat für das Schutzgut Mensch keine Wohnfunktion. Es handelt sich um eine öffentlich zugängliche Friedhofsanlage, die auch künftig in dieser Form genutzt werden soll und Aufenthaltszwecken dient. Eine erhebliche Vorbelastung durch Schall-, Geruchs- oder Schadstoffemissionen ist nicht festzustellen.

2.2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Gelände des Planungsgebietes ist leicht hügelig und fällt von Südost nach Nordwest ab. Von der „Oblandstraße“ ist es nur teilweise direkt einsehbar. Der bestehende Friedhof ist bereits mit einem üppigen Gehölzbestand bewachsen, was die Einsehbarkeit in das Gelände des Friedhofes verringert. Die Umgebung ist von Acker- und Grünlandflächen geprägt, die immer wieder von Heckenstrukturen voneinander abgetrennt werden.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

2.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Schutzgut-Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials, ihrer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzung. Der Begriff Kulturgüter umfasst Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild im Ganzen. Hinzu zählen auch räumliche Beziehungen und Sichtbeziehungen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

In den Änderungsbereichen sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Das nächstgelegene vermutete Bodendenkmal befindet sich ca. 3 km vom Planungsgebiet entfernt in südlicher Richtung (Grabhügel mit Bestattungen der Bronzezeit., Denkmalnummer D-1-8231-0007). Weitere Bodendenkmäler liegen in noch größerer Entfernung zum Planungsgebiet.

2.3 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.3.1 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins des Vorhabens

Das Vorhaben hat potentielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zu unterscheiden ist hierbei zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen und Beeinträchtigungen. Baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Bodenverdichtung durch Baumaschinen etc.) beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an. Nach Bauende werden diese Wirkungen wiedereingestellt bzw. beseitigt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung etc.) sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (z.B. Emissionen etc.) sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben.

2.3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Die Acker- und Grünlandflächen des Planungsgebiets sind als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen, die bestehende Friedhofsfläche als naturnah. Durch die Umsetzung des Vorhabens werden Tiere vorübergehend beeinträchtigt. Eine Ausweichmöglichkeit auf benachbarte Flächen ist jedoch für häufig auftretende und weitverbreitete Arten gegeben. Die Auswirkungen werden in der Relevanzprüfung – Fachbeitrag zum Artenschutz – beschrieben.

Als gutachterliches Fazit ist Folgendes aufgeführt:

„Um Gefährdungen und Beeinträchtigungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Vogelarten sowie deren Lebensstätten zu vermeiden, sind die in Kap. 5.1 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten.

Die Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.“

Zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis zum Beginn der Baumaßnahmen beizubehalten. Durch die geplante Ein- und Durchgrünung der geplanten Friedhofserweiterung wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen.

Durch die erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen innerhalb des Planungsgebietes sind betriebsbedingt negative Auswirkungen auf Insekten zu erwarten. Diese sollen durch ein insektenverträgliches Beleuchtungskonzept (gelbliches Licht, geringe Abstrahlung in die umgebende Landschaft und nach oben abgeschirmt) minimiert werden.

Durch die geplanten Maßnahmen werden Flächen dauerhaft umgestaltet. Im Bereich der geplanten geschotterten Wege und Parkplätze im Planungsgebiet ist mit einem geringen Versiegelungsgrad zu rechnen, wodurch diese Bereiche den Bodenorganismen nicht mehr als Lebensraum zu Verfügung stehen.

Ergebnis

Die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Bau und Anlage ist von mittlerer Erheblichkeit. Unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch den Betrieb des insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Dazu zählen insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und die Flächeninanspruchnahme durch den Menschen.

Intensive Landwirtschaft, hierbei insbesondere die Kultivierung von Monokulturen und der Einsatz von Herbiziden und Pestiziden, beeinträchtigen ebenso die biologische Vielfalt.

Durch die geplante Ein- und Durchgrünung des Planungsgebiets wird neuer Lebensraum mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen. Hierbei ist insbesondere die Schaffung von Gehölzstrukturen auf einer landwirtschaftlich genutzten und landschaftlich monotonen Fläche sowie gleichzeitig die Erweiterung des Gehölzbestandes im östlichen Teilbereich zu nennen.

Ergebnis

Die Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt durch Bau, Anlage und Betrieb sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Boden

Der Bau von Gebäuden sowie von versiegelten Straßen ist im Planungsgebiet nicht vorgesehen. Die Fußwege durch den Friedhof sowie der Parkplatz werden als wassergebundene Decke mit einem Oberbau aus einer Kiestragschicht hergestellt. Baubedingt kommt es dabei zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten. Belebte Bodenzonen gehen verloren, der natürliche Aufbau des Bodens wird teilweise gestört. Zudem ist mit Verdichtungen durch Baumaschinen während der Bauphase zu rechnen. Eine sachgerechte Bearbeitung des Oberbodens wird dabei vorausgesetzt.

Auf der östlichen Fläche wurden bereits Erdbestattungen durchgeführt.

Ergebnis

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Bauphase von mittlerer Erheblichkeit. Anlage- und betriebsbedingt, nach Abschluss der Bauarbeiten, sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereichs keine neuen Flächen vollversiegelt. Lediglich zur Anlage der Fußwege und des Parkplatzes werden Flächen mit versickerungsfähigem Belag überbaut.

Es müssen keine zusätzlichen Erschließungsstraßen gebaut werden, da die bestehenden Straßen genutzt werden können.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

Ergebnis

Die Eingriffe in das Schutzgut Fläche durch Bau und Anlage und Betrieb sind von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Wasser

Besonders während der Bauphase sind Schadstoffeinträge in den Bodenkörper und das Grundwasser möglich. Aufgrund der vorgeschriebenen regelmäßigen Kontrollen der Baumaschinen sind Schadstoffeinträge, wie Ölverluste allerdings auszuschließen.

Anlagenbedingte Auswirkungen sind im Bereich Wege- und Platzfläche nicht zu erwarten, da nur versickerungsfähige Belagsflächen (wassergebundene Deckschicht) erlaubt sind. Niederschlagswasser kann damit an Ort und Stelle versickern.

Durch den Verwesungsprozess ist mit einer Belastung durch Sickerwasser zu rechnen. Die Auswirkungen können jedoch als gering eingestuft werden, da das Planungsgebiet weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Trinkwasserschutzgebiet liegt.

Ergebnis

Die Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch Bau, Anlage und Betrieb sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Topografie sowie des Waldbestandes, der das Planungsgebiet von der nächsten Ortschaft abtrennt, ist das Gebiet nur bedingt einsehbar. Durch die Geringfügigkeit des Eingriffes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild erkennbar. Gebäude werden ebenfalls nicht errichtet.

Lediglich der Bau der Wege sowie der Andachtsfläche als Solche sind auch im Späteren als Eingriff erkennbar.

Durch eine umfangreiche Ein- bzw. Durchgrünung der geplanten Friedhofserweiterung werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds vermieden.

Ergebnis

Insgesamt wird der Eingriff durch Bau, Anlage und Betrieb der Friedhofserweiterung mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild eingestuft.

2.3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Beeinträchtigungen dieser Art sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2.3.4 Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase des geplanten Vorhabens ordnungsgemäß entsorgt werden.

Über die üblichen zu erwartenden Abfälle während der Betriebsphase hinausgehende mögliche Sonderabfallformen unterliegen einer adäquaten Entsorgung.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV), die hierzu eingeführten Technischen Regeln (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser, TRENGW) und das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau u. Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) in den jeweils aktuellen Versionen zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass eine erlaubnisfreie Versickerung primär eine flächenhafte Versickerung voraussetzt. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, so ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist so rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen, dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann. Bei der Planung sind das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) und das DWA-A 138 in den jeweils aktuellen Versionen zu berücksichtigen.

2.3.5 Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Durch die vorgesehene Erweiterung des bestehenden Friedhofs ist nicht mit einer Erhöhung von Schall-, Geruchs- oder Schadstoffemissionen zu rechnen, sodass die Anlage auch weiterhin zu Aufenthaltzwecken genutzt werden kann. Unter diesen Voraussetzungen wird damit weiterhin eine angemessene und würdige Durchführung von Bestattungen ermöglicht.

Es ist zu erwarten, dass es durch eine große Anteilnahme bei Bestattungen temporär zu Belastungen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs kommen kann.

Durch die geplante Friedhofserweiterung und den vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen wird das bestehende Landschaftsbild zum Positiven verändert.

Ergebnis

Insgesamt werden die Eingriffe durch Bau, Anlage und Betrieb mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit eingestuft.

Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen von Baudenkmalern, z.B. durch Störung von Sichtachsen, sind nicht zu erwarten. In Bodendenkmäler wird nicht eingegriffen.

Kultur- und Sachgüter sind von den Planungen nicht betroffen.

Ergebnis

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar.

2.3.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Geltungsbereiches bekannt. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht vorhanden.

2.3.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Schutzgut Klima und Luft

Klima

Generell überwiegen in ländlich geprägten Gemeindegebieten die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete (Wald-, Acker- und Grünlandflächen) gegenüber den Frischluftverbrauchsgebieten. So auch hier, wo der Ortsteil Herzogsägmühle von weitläufigen Acker-, Grün- und Waldflächen umschlossen wird. Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches sind auch nach Durchführung der Planung ausreichend vorhanden.

Insgesamt sind keine bedeutenden Auswirkungen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten bzw. das örtliche Klima zu erwarten. In den angrenzenden Bereichen können geringfügige kleinklimatisch wirksame Veränderungen durch den veränderten Kaltluftabfluss erwartet werden.

Luft

Mit der Realisierung des Vorhabens ist keine relevante Zunahme von Schadstoffemissionen zu erwarten. Die Ein- bzw. Durchgrünungsstrukturen haben eine positive Wirkung auf die Luftreinheit.

Auswirkungen auf das Klima

Pauschal lässt sich sagen, dass durch Siedlungsnutzungen sowie industrielle oder gewerbliche Nutzungen klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Auch wenn der Anteil dieser Sektoren an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen.

Derartige Emissionen sind im Planungsgebiet jedoch nicht zu erwarten.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit Trockenperioden ist im Planungsgebiet nicht zu rechnen. Hingegen sind Überflutungen aufgrund der teilweisen Ausweisung des Geltungsbereichs als wassersensibler Bereich nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund der Hanglage ist in diesem Zusammenhang jedoch von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen.

Ergebnis

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

2.3.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die geplante Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.3.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die Flächenversiegelung im Zuge von Schotterwegen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

2.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von keinen Änderungen des derzeitigen Zustandes auszugehen. Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würden die Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Der Friedhof würde in seiner Größe fortbestehen.

Im Falle einer Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung würden sich in Folge einer schrittweisen Sukzession die Ackerflächen über verschiedene Verbuschungsstadien hin zu einem laubholzgeprägten Gehölzbestand gemäß der potenziell natürlichen Vegetation entwickeln.

2.5 Beschreibung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs.

2.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorgeschlagen:

Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen

- Erhaltung der Durchlässigkeit des Siedlungsgebietes für Kleinsäuger und andere bodennahe Tiere durch Verbot sichtbarer Zaunsockel und vollflächig geschlossenen Zaunanlagen
- Vermeidung von vorübergehender Inanspruchnahme von Biotoptypen (durch Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä.) während der Bauzeit
- Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlich erheblicher Tötungstatbestände
→ Gehölzbeseitigungen lediglich außerhalb der Vogelschutzzeit, zwischen 01.10 und 28./29.02 zulässig

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erweiterung und Schaffung von Vegetationsstrukturen kann zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora beitragen, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere geschaffen werden. Diese können dann wiederum zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt beitragen. Im Bebauungsplan ist hierzu eine strukturierte Durchmischung der geplanten Grünflächen mit heimischen Arten festzusetzen.

Schutzgut Boden

- Fußwege und Parkplätze sind versickerungsfähig zu gestalten
- Nutzung vorhandener (Wirtschafts-)Wege zur Verminderung von zusätzlich angelegten Wegen
- Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß
- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen
- getrennte, fachgerechte Lagerung des Aushubs

- Vermeidung von vorübergehender Inanspruchnahme von Boden (durch Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä.) während der Bauzeit
- Aufnahme textlicher Hinweise zum Bodenschutz zur Gewährleistung eines fachgerechten Umgangs mit dem Schutzgut Boden

Schutzgut Fläche

- Fußwege sind versickerungsfähig zu gestalten
- Nutzung bereits bestehender Erschließungsstraßen zur Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme

Schutzgut Wasser

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Wege

Schutzgut Klima und Luft

- Festsetzungen von Gehölzpflanzungen und Grünflächen zur Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Geländes

Schutzgut Landschaftsbild

- Einbindung des Gebietes in die Landschaft durch Festsetzung von Einzelbaum- und Strauchpflanzungen (Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Geländes)

Schutzgut Mensch und Gesundheit

- Erhalt und Ergänzung bestehender Wegesysteme
- Verbesserung der Aufenthaltsmöglichkeiten

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG unterliegen eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

2.5.2 Übersicht über Eingriffserheblichkeit

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau-, Anlage- und Betriebsphase bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Lebensräume für Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	gering
Biologische Vielfalt	gering	gering	gering
Boden	mittel	gering	gering
Fläche	gering	gering	gering
Wasser	mittel	gering	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering
Mensch und Gesundheit	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes sowie seiner naturräumlichen Bedeutung ist insgesamt von einer geringen bis mittleren Eingriffserheblichkeit auf die Schutzgüter auszugehen. Durch die Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungsmaßnahmen sowie entsprechender Ausgleichsmaßnahmen können die Auswirkungen jedoch so gering wie möglich gehalten werden.

2.5.3 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Sowohl vorhabenexterne Ereignisse, die auf den Geltungsbereich einwirken, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können, werden im Rahmen der Risikoabschätzung berücksichtigt.

Aufgrund der Tatsache, dass ein Teil des Geltungsbereichs als wassersensibler Bereich ausgewiesen ist, ist evtl. mit geringfügigen Überschwemmungen der Flächen innerhalb des Planungsgebietes zu rechnen.

Abgesehen davon ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar.

Vom Vorhaben ausgehende Risiken sind nicht zu erwarten.

2.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da ein Teil der Flächen des Planungsgebietes bereits als Friedhof genutzt wird, ist eine Erweiterung des bestehenden Friedhofes sinnvoll und flächensparend.

Alternative Flächen hierzu stehen derzeit nicht zur Verfügung.

3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es wurden zwei Ortsbegehungen (12.02.2021 und 30.04.2021) zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt.

Laut § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVPG ist bei Plänen und Programmen, die in Anlage 5 Nr. 1 UVPG aufgeführt sind, eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Gemäß Anlage 5 Nr. 1.8 UVPG ist für Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) demnach eine obligatorische strategische Umweltprüfung durchzuführen. Diese Prüfung ist Bestandteil des Umweltberichtes zum vorliegenden Bebauungsplan.

Darüber hinaus ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu prüfen, ob für ein Neuvorhaben nach Anlage 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung nach UVPG durchzuführen ist:

- Nach § 6 UVPG besteht für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet sind, eine UVP-Pflicht.
- Nach § 7 Abs. 1 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet sind, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.
- Nach § 7 Abs. 2 UVPG ist für Neuvorhaben, die in der Anlage 1, Spalte 2 mit dem Buchstaben „S“ gekennzeichnet sind, eine standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Weiterreichende Bestandserhebungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand: Januar 2003) verwendet. Die Beurteilung

der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Es werden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz ausgewertet. Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wird die amtliche Biotopkartierung Bayern, das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Weilheim-Schongau (Februar 1997) sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „8131 Schongau“ ausgewertet.

4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanungen soll auf eventuell geänderte Bedingungen im Planungsgebiet geachtet werden. Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soll in diesem Zusammenhang nachverfolgt werden.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Ortsteil Herzogsägmühle des Marktes Peiting, Landkreis Weilheim-Schongau, soll der bestehende Friedhof erweitert werden, um genügend Fläche für Bestattungen bereitstellen zu können.

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge, die insgesamt betrachtet geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben.

Durch den Bau von Gehwegen (Schotterflächen) werden Flächen lediglich teilweise versiegelt. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die Anlage der Friedhofserweiterungsfläche führt zu einer geringfügigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Aufgrund der umfangreichen Gehölzpflanzungen ist diese jedoch positiv zu werten.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten und stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen eine geordnete Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

6 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Peiting, nach: www.climate-data.org

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Weilheim-Schongau [Stand: Februar 1997]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 8131 Schongau

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte (M 1:200.000), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte M 1:100.000 (dHK100), Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 10 Ingolstadt, nach: www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1 - 500.000, Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten, nach www.umweltatlas.bayern.de [Stand: 24.10.2018]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Moorbodenkarten M 1:25.000, nach www.umweltatlas.bayern.de/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potentielle natürliche Vegetation; nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bodenschätzung; nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern [Stand: 22.08.2013]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Lärm, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldentwicklungsplan für die Region Ingolstadt [Entwurfsstand: 10.08.2015]

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS) <https://www.baysis.bayern.de/webgis/synserver?project=web-gis>

Bundesamt für Naturschutz: Biologische Vielfalt; nach <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>

Planungsverband Regionalplan Oberland; [inkl. 10. Fortschreibung vom 27.06.2020]

WipflerPLAN: Relevanzprüfung – Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz, Bebauungsplan Nr. 30h „Friedhof Herzogsägmühle“ [Stand: 17.05.2021]