

Gemeinde Eching in Niederbayern
Landkreis Landshut
Regierungsbezirk Niederbayern

Bebauungs- und Grünordnungsplan
Sondergebiet Bestattungswald Kronwinkl

Umweltbericht

In der Fassung vom 26.02.2024

Klaus + Salzberger
Landschaftsarchitekten PartGmbB
St.-Vitus-Straße 8
84174 Eching Ndb

INHALT

1. Einleitung	2
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bauleitplans	2
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	2
1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	2
1.4 Übergeordnete Fachplanungen	4
1.5 Vermeidung von Emissionen und Umgang mit Abfällen und Abwässern	7
1.6 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	7
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	7
Schutzgut Boden	7
Schutzgut Wasser	9
Schutzgut Klima/Luft	9
Schutzgut Mensch	10
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	11
Schutzgut Landschaftsbild	11
Schutzgut Pflanzen und Tiere	12
3. Eingriffsrelevanz des Vorhabens	17
3.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren	17
3.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung bzw. Durchführung der Planung	19
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Eingriffsminimierung	20
5.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen und Kompensationsbedarf	20
6. Ausgleichsmaßnahmen	21
7. Zusammenfassung	24
8. Quellenverzeichnis	25

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Regionalplan Region 13 (Plangebiet rot markiert)	5
Abbildung 2: Waldfunktionsplan (Plangebiet rot markiert)	6
Abbildung 3: Kartierergergebnisse Brutvögel (A. Scholz, 2024)	13
Abbildung 4: Nachweis Haselmaus (A. Scholz 2024)	14
Abbildung 5: Buche mit Bruthöhle der Hohltaube	15
Abbildung 6: Starkes liegendes Totholz	17
Abbildung 7: Lage des störungsarmen Altbuchenbestands für Hohltaubennisthilfen	22
Abbildung 8: Altbuchenbestand außerhalb des Geltungsbereiches	23

ANLAGEN

- 1 Waldstrukturkartierung – Kartierbericht (Klaus + Salzberger 2023)
- 2 Bestandserfassung von Brutvögeln, Haselmaus und Biotopbäumen – Ergebnisbericht (Umweltplanungsbüro Scholz 2024)

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bauleitplans

Die Planung sieht die Ausweisung eines Bestattungswaldes in der Ortschaft Kronwinkl, Gemeinde Eching in Niederbayern, vor. Die Fläche, die die Flurstücke 710 und 683, Gemarkung Kronwinkl, umfasst, liegt zwischen den Ortschaften Viecht und Kronwinkl. Im Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Parallel zum nördlichen Hangfuß verläuft die Straße Am Lenghard, an die sich landwirtschaftliche Flächen, ein Sportplatz und Gewerbeflächen anschließen. Im Talgrund verläuft parallel zur Isar die Bundesstraße B 11 zwischen Moosburg und Landshut.

Ziel des Bebauungsplanes ist, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Anlage eines Bestattungswaldes zu schaffen.

Der Bestattungswald soll ausgehend von vorhandenen Forstwegen durch ein Wegenetz erschlossen werden mit kleinen Pfaden zu den Bestattungsbäumen.

Es werden Andachtsplätze angelegt sowie Parkplätze in geringem Umfang auf gehölzfreien Flächen neben bestehenden Forstwegen. Die Belegung erfolgt in fünf Quartieren (Q1 – Q5) über einen längeren Zeitraum. Die Nutzungsaufnahme der jeweiligen Quartiere für Bestattungen erfolgt in Abhängigkeit der Nachfrage. In nicht genutzten Quartieren erfolgt weiterhin eine reguläre forstwirtschaftliche Nutzung, jedoch mit dem Entwicklungsziel naturnaher Bestattungswald.

Die als Bodenschutzwald und Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ausgewiesenen Bestände der Isarhangleite sind von der Nutzung als Bestattungswald ausgenommen und als Wald festgesetzt.

Mit Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Eching Ndb wird die bisherige Darstellung „Flächen für die Forstwirtschaft“ als „Sonstiges Sondergebiet: Bestattungswald Kronwinkl“ festgesetzt.

Umfang und Art der Bebauung ist der Beschreibung der Begründung zu entnehmen.

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

Es werden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutz- und Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall-, Wald- und Wassergesetzgebung, die Gesetzgebung zur Denkmalpflege und das Bundesbodenschutzgesetz berücksichtigt.

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Die folgenden Festsetzungen sind Inhalt des Bebauungsplans. Detaillierte Beschreibungen sind der Begründung zu entnehmen.

Durch Planzeichen:

1. Art der baulichen Nutzung ist SO-Gebiet, Sonstiges Sondergebiet: Bestattungswald Kronwinkl.
2. Bauliche Anlagen (Stellplätze, überdachter Andachtsplatz, Komposttoilette) sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.
3. Verkehrsflächen: Wege mit einer Breite bis 4,50 m mit wassergebundener Wegedecke sind zulässig.
4. Im Bereich der Hangleiten im Westen und Norden des Geltungsbereiches werden etwa 13 ha als Wald festgesetzt.

5. Nebenanlagen: Stellplätze ausgeführt als Schotter- oder Schotterrasenfläche, ein überdachter Andachtsplatz und eine Komposttoilette sind zulässig.

Textliche Festsetzungen:

1. Art der baulichen Nutzung: Bestattung der Asche von Verstorbenen in biologisch abbaubaren Urnen. Zulässige bauliche Anlagen:
 - Stellplätze
 - Überdachter Andachtsplatz
 - Mobile Komposttoilette
2. Das Maß der baulichen Nutzung wird wie folgt festgesetzt:
Maximale Größe der Grundfläche bauliche Anlagen:
Stellplätze: 360 m²
Überdachter Andachtsplatz: 75 m²
Mobile Komposttoilette: 6 m²
3. Bauweise: Das Sondergebiet ist in offener Bauweise zu bebauen.
4. Alle baulichen Anlagen (Überdachung Andachtsplatz, mobiles WC) sind in Holzbauweise zu errichten.
5. Höhenfestsetzung: Die maximale Höhe der Überdachung, gemessen von Geländeoberkante (459 m NN) bis zum höchsten Punkt der Überdachung, beträgt 4,0 m.
6. Die Befestigung der Stellplätze ist nur mit Schotter oder Schotterrasen zulässig.
7. Verkehrsflächen: Neben den Forstwegen sind Pfade mit einer Deckschicht aus Hackschnitzel mit einer Breite von max. 1,20 m zulässig.
8. Mit Ausnahme der zum Betrieb eines Bestattungswaldes erforderlichen Anlagen (Andachtsplatz, Stellplätze, Komposttoilette) sind keinerlei baulichen Nutzungen zulässig.
9. Niederschlagswasser: Unverschmutztes Oberflächen- und Dachwasser ist auf dem Grundstück zu versickern.
10. Beleuchtung: Eine Beleuchtung des Bestattungswaldes und offenes Feuer jeder Art ist unzulässig.
11. Einfriedungen: Einfriedungen sind mit Ausnahme der Holzpfahlelemente nicht zulässig.
12. Textliche Festsetzungen zur Grünordnung und zum Artenschutz
 - 12.1. Planung, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft
 - 12.1.1. Zuordnung von Waldausgleich: Der Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe erfolgt auf Flurstück 429, Gemarkung Viecht
 - 12.1.2. Zu erhaltende Vegetationsbestände: In genutzten Quartieren ist das Entfernen von Gehölzen auf das zur Verkehrssicherung notwendige Maß zu beschränken und Maßnahmen des Waldschutzes möglichst baumerhaltend durchzuführen. Bis zur Nutzungsaufnahme als Bestattungsquartier ist der Bestandswald regulär nach den Kriterien des BayWaldG forstwirtschaftlich zu bewirtschaften.
 - 12.1.3. Im Bereich vom Bodenschutzwald gemäß Waldfunktionsplan sind keine Bestattungen zulässig. Im Kronenbereich von Biotopbäumen ist eine Bestattungsnutzung nicht zulässig.

- 12.2. Grünordnung
 - 12.2.1. Der Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe (Stellplätze, überdachter Andachtsplatz, Zufahrt) wird flächengleich auf Flurstück 429, Gemarkung Viecht, durchgeführt.
 - 12.2.2. Notwendige Eingriffe sind außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.
Kann ein Fledermaus-Winterquartier in zu fällenden Bäumen nicht ausgeschlossen werden, ist vor dem Eingriff ein Fachgutachter hinzuzuziehen und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach Artenschutzrecht zu ergreifen.
 - 12.2.3. Innerhalb des Bestattungswaldes sind pro Hektar 80 Bestattungsbäume zugelassen.
- 12.3. Artenschutz: Die Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind zu beachten.

1.4 Übergeordnete Fachplanungen

Regionalplan

Im Regionalplan (RP) Landshut (Region 13) ist der Waldbestand in Kronwinkl als Teil des regionalen Grünzugs ‚Münchner Schotterebene mit südlichen Isarleiten‘ festgelegt, in dem die zusammenhängenden Teile der freien Landschaft zu sichern sind. Den zugeordneten Freiraumfunktionen ist in diesem Gebiet Priorität gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen einzuräumen.

Dem regionalen Grünzug sind die folgenden Freiraumfunktionen zugeordnet:

(S) Gliederung der Siedlungsräume

(K) Verbesserung des Bioklimas

(E) Erholungsvorsorge

Die Funktionen des Waldes für Mensch und Naturhaushalt können laut Regionalplan nur erfüllt werden, wenn er in seiner Fläche erhalten bleibt. Die Waldflächen müssen ausreichend groß und zusammenhängend sein.

„Der langfristigen Erhaltung der größeren Waldkomplexe kommt daher herausragende Bedeutung zu.“ (RP).

Der Umbau in stabile Bestände soll diese erhalten und dem beeinträchtigten Leistungsvermögen des Waldes insbesondere durch Veränderung des Klimas und weitere ungünstige Umwelteinflüsse entgegen wirken.

Die Wiederherstellung der Vitalität der Wälder ist laut Regionalplan von besonderer Bedeutung. Neben der Funktion als Ausgleichs- und Entlastungsräume in der Siedlungsentwicklung, ermöglichen Wälder die harmonische Einpassung von Siedlungen in die Landschaft. Hervorzuheben aus den vielfältigen Gemeinwohlfunktionen sind der Beitrag von Wäldern zur Verbesserung des Bioklimas und die Erholungsfunktion.

„ In erster Linie sind (die Wälder) regional bedeutsame Bereiche für Bodenfunktionen, für den Arten- und Biotopschutz einschließlich Biotopverbund, für das Orts- und Landschaftsbild sowie für wasserwirtschaftliche Belange. Dem Erhalt und der Entwicklung sowie ggf. der Wiederherstellung der ökologisch-sozialen Funktionen der regionalen Grünzüge ist daher bei allen Planungen und Maßnahmen besondere Bedeutung beizumessen.“

Die südlichen Isarleiten zwischen Buch am Erlbach und Tiefenbach übernehmen gliedernde Funktionen im Landschaftsbild und bieten hervorragende Voraussetzungen für eine ruhige und naturbezogenen Erholung. Die Hangwälder der Isarleiten sind daher vor weiterer Zerschneidung zu schützen.

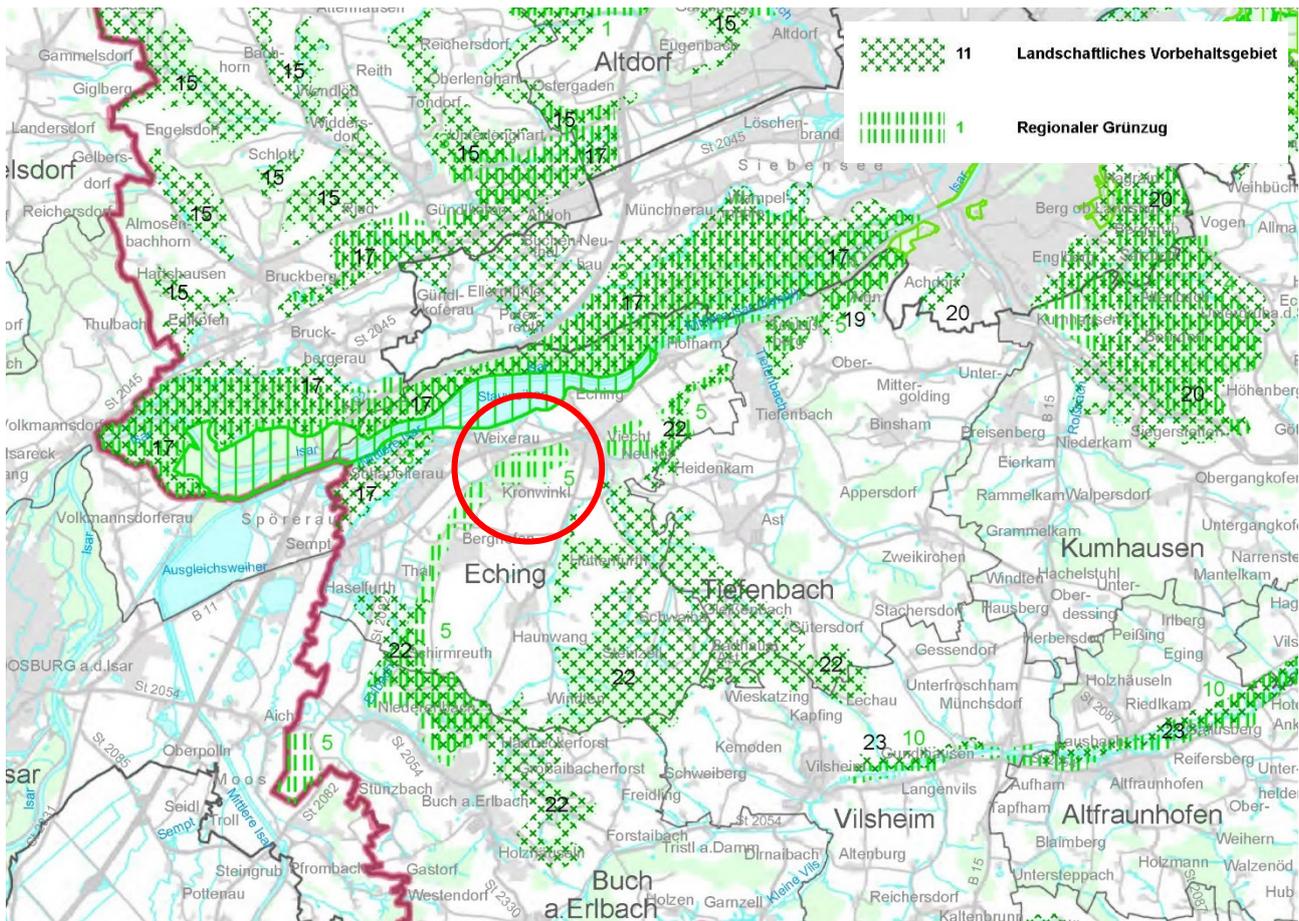


Abbildung 1: Regionalplan Region 13 (Plangebiet rot markiert)

Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) legt fest, dass Wälder als natürliche Speicher für Kohlendioxid und andere Treibhausgase zum Klimaschutz erhalten werden sollen. Dies erfordert auch eine Entwicklung und Ordnung der Verdichtungsräume in einer Weise, dass ausreichend Gebiete für die forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

Auch sollen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zur Gewinnung von Bodenschätzen minimiert werden.

Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landschaftskulturell oder ökologisch bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidung und Flächenverlusten bewahrt und die Waldfunktionen gesichert und verbessert werden.

Zusammenhängende Grünstrukturen sollen insbesondere in verdichteten Räumen erhalten und entwickelt werden.

Waldfunktionsplan

Der Waldfunktionsplan (WFP) der Bayerischen Forstverwaltung zeigt die Ziele und Maßnahmen zur Erfüllung der Waldfunktion unter Berücksichtigung der regionalplanerischen Vorgaben aus LEP und RP auf.

Die Hangleitenwälder in Kronwinkl sind als Schutzwald für Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvoller Waldbestand erfasst. Darüberhinaus sind sie Bodenschutzwald.

Eine Gefährdung der Wälder in der Region sieht die WFK in erster Linie durch klimatische Extremereignisse. Neben Windwurf durch Orkane führen außergewöhnlich heiße und

niederschlagsarme Frühjahre und Sommer zu Trockenschäden, die die Massenvermehrung des Borkenkäfers begünstigen. Diese klimatischen Veränderungen beeinträchtigen in erster Linie die Fichte und vor allem Fichtenreinbestände.

Da die Häufigkeit dieser Extremereignisse im Zuge der Klimaveränderung voraussichtlich noch deutlich zunehmen wird, können labile Wälder die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Funktionen nicht mehr nachhaltig gewährleisten.

„Daher müssen diese labilen Wälder so umgebaut werden, dass Fichtenanteile verringert und standortgemäße Mischbaumarten, vorrangig Buche, Tanne, Eiche und Edellaubbäume, stärker beteiligt werden. (...) Durch Waldumbau müssen die Wälder gerade im Hinblick auf die Klimaveränderung so entwickelt werden, dass sämtliche Waldfunktionen auch in Zukunft vollumfänglich gewährleistet werden können. Dazu müssen die Wälder gesund und stabil sein und angemessene Massen- und Wertleistungen erbringen. Dabei hat die Stabilität bei allen Waldfunktionen Vorrang.“

Zur Verbesserung der Stabilität werden Buche, Weißtanne, Esche, Berg- und Spitzahorn sowie Eiche als besonders gut geeignet definiert. Neben dieser Funktion eignen sich diese Baumarten auch gut für die Ziele Naturnähe und Schönheit (im Sinne des Landschaftsbildes).

„Daher ist die verstärkte Beteiligung der standortgemäßen Mischbaumarten das wichtigste Element des Waldumbaus.“

Die Pflege der Wälder soll die Stabilität der Einzelbäume gegen Schadereignisse erhöhen. Dazu sollen in Fichtenbeständen wurzelintensive Arten wie Buche oder Tanne gezielt gefördert werden.

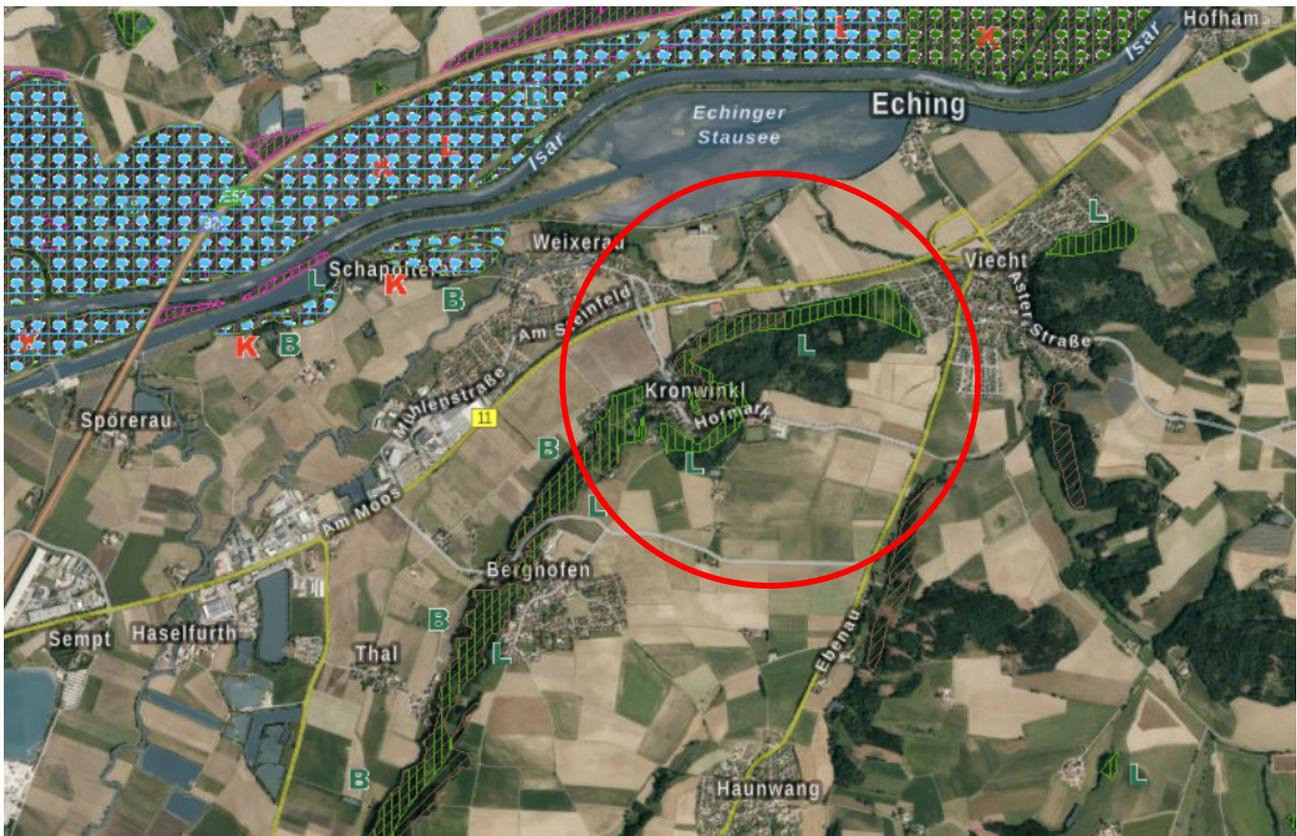


Abbildung 2: Wald funktionsplan (Plangebiet rot markiert)

1.5 Vermeidung von Emissionen und Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die geplante Nutzung als Bestattungswald ist hinsichtlich des Immissionsschutzes (Verkehr, Lärm) verträglich. Es fallen keine Abwässer oder Abfälle an. Waldboden hat generell eine sehr hohe Infiltrationsleistung, weshalb nur bei extremen Starkregenereignissen frei abfließendes Niederchlagswasser auftreten dürfte. Als Toilettenanlage ist eine Komposttoilette vorgesehen, die abhängig von der Besucherfrequenz regelmäßig gewartet wird.

1.6 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und das Bundes-Bodenschutzgesetz sehen eine Beschränkung der baulichen Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Mindestmaß vor. Die Inanspruchnahme ist auf Böden zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Diesen Vorgaben trägt der Bebauungsplan Rechnung:

- Die Zuwegung für KFZ, Parkflächen und forstliche Erschließung zum Zweck der Verkehrssicherung werden mit Schotter in wassergebundener Bauweise erstellt.
- Überwiegend wird das vorhandene Wegenetz genutzt, das mit einer neuen Wegedecke ertüchtigt werden muss. Weitere Wege folgen den vorhandenen Wegen, die aus der forstwirtschaftlichen Nutzung resultieren (u. a. Rückegassen).
- Als Parkplatz wird eine gehölzfreie Teilfläche entlang eines Bestandsweges genutzt, die mit einer dichten Ruderalflur aus Neophyten bewachsen ist.
- Die im Geltungsbereich des Bebauungsplan liegenden Flächen mit hoher Bedeutung für die Bodenfunktion (Steilhänge im Norden und Westen mit hoher Bedeutung für den Erosionsschutz) werden von der Nutzung als Bestattungswald ausgenommen und in ihrer bisherigen Nutzung belassen. Die ebenen Flächen im Geltungsbereich weisen keinen besonders hohen Grad zur Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen auf, die durch die Nutzung als Bestattungswald wesentlich beeinträchtigt würden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung

Im gesamten Gebiet stocken Laubmischwälder und Nadelholzforste verschiedenen Alters. In einer ehemaligen Abbaugrube finden sich sehr alte Eichenbestände.

Laut Übersichtsbodenkarte (LfU) liegen im Planungsgebiet unter den Waldstandorten vorwiegend Braunerden aus Lehm oder Tonschluff vor. Am Hangfuß und in den Tälern herrschen Kolluvisole aus abgeschwemmtem Schluff und Lehm vor.

Die Böden sind abgesehen von den vorhandenen geschotterten forstlichen Erschließungswegen unversiegelt. In Teilbereichen sind in geringem Umfang Verdichtungen durch die für die forstliche Bewirtschaftung notwendigen Maschineneinsätze erkennbar.

Die Filter- und Wasserspeicherfunktion ist hoch einzustufen.

Aufgrund eines Sturmes im Frühsommer 2022 kam es im Gebiet zu starkem Windwurf, was die Bestände gelichtet hat. Insbesondere die nördlichen Hanglagen wurden in der Folge bereits wieder

mit Laubbäumen aufgeforstet. Diese Teile der Isarhangleitenwälder sind laut Waldfunktionskartierung als Bodenschutzwald ausgewiesen.

Es liegen im Geltungsbereich keine Bodendenkmäler vor.

Auswirkungen

Zum Erhalt der Verkehrssicherheit ist eine Erschließung notwendig, da die Sturmschäden im Kronenbereich insbesondere von Eichen teils erst später erkennbar werden, wenn die Vorschädigung zum Absterben starker Kronenäste führt. Diese Forstwege dienen daneben der Erschließung des Bestattungswaldes. Darüberhinaus ist eine Flächeninanspruchnahme für Stellplätze und Andachtsplätze in der Planung vorgesehen.

Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren (Filter- und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf). Die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zielen jedoch auf den Erhalt dieser Funktionen ab.

Die Anlage der Wege erfolgt auf bereits vorhandenen Forstwegen, sodass weder eine Rodung von Bestand erfolgen muss noch forstliche Flächen verloren gehen. Im Bereich der Wege ist durch den maschinellen Holzeinschlag bereits eine Bodenverdichtung erfolgt, wie sie bei der ordnungsgemäßen forstlichen Waldbewirtschaftung unumgänglich ist.

Die Besucherlenkung erfolgt in erster Linie über die Wege, jedoch wird der Bestand auf kleinen Pfaden bis zum Bestattungsbaum begangen. Dies bedingt eine geringe Verdichtung des Bodens durch Betreten. Es sind pro Baum 12 Grabstellen geplant, weshalb die Frequenz relativ gering einzuschätzen ist. Dazu wird ein Abstand von mindestens 10 m zwischen den Bestattungsbäumen eingehalten. Eine nachhaltige flächige Verdichtung bis in tiefere Bodenhorizonte ist nicht zu erwarten. Es werden bisher ungestörte Bestandsbereiche betreten, jedoch sind die Auswirkungen mit einer mittleren Erheblichkeit einzustufen.

Die vorliegenden Böden sind naturnah und durch die dauerhafte forstliche Nutzung vergleichsweise ungestört. Für die Urnenbestattungen werden Löcher ausgehoben und anschließend mit dem Aushub wieder verfüllt. Eine erhebliche Störung des Bodengefüges erfolgt nicht. Die verrottbaren Urnen haben keine erheblichen Auswirkungen auf Bodenchemie oder -physik.

Kremationsasche enthält in unterschiedlichen Mengen Schwermetalle und anorganische Pflanzennährstoffe, wie sie auch natürlicherweise im Boden vorkommen. Eine Erhöhung der Konzentration kann laut Umweltbundesamt (2019) in vorbelasteten Bereichen relevante Auswirkungen auf den Boden und damit auf das Waldökosystem haben. Eine Vorbelastung durch Schwermetalle ist an diesem Standort laut Umweltatlas (LfU) nicht vorhanden, auch liegen keine stark sauren oder basischen pH-Werte vor.

Die als Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ausgewiesenen Hangbereiche werden per Festsetzung von der Nutzung als Bestattungswald ausgenommen. Diese Bereiche wurden durch den Sturm stark beeinträchtigt und in Teilen durch Windwurf entwaldet. Die Wiederbewaldung erfolgt vorwiegend durch natürlichen Aufwuchs der bisherigen dort stockenden Bestände aus Berg- und Feldahorn, Eiche und Esche. Dazu wurden gezielt Mischbaumarten aufgeforstet, um eine schnelle Wiederbewaldung zu gewährleisten. Gepflanzt wurden Weißtanne, Esskastanie, Roteiche und Douglasie. Dies entspricht den vorgeschlagenen Maßnahmen des WFP für Bodenschutzwälder:

- Erhalt und Einbringung von stabilen standortgemäßen Baumarten
- Vermeidung von Humusschwund infolge starker Auflichtung oder Kahlhiebs

- Schaffung eines stufigen Bestandsaufbaus
- Waldverjüngung möglichst natürlich in langfristigen Verfahren unter Schirm

Der Bestand wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt und ein Begehen durch die wilddurchlässige Einfriedung verhindert.

Die vorrangige Funktion des Waldes zum Schutz des Bodens vor Wasser- und Winderosion, Rutschungen, Steinschlag, Aushagerung und Humusabbau bleibt damit nachhaltig und vollständig erhalten.

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund der kleinflächigen Versiegelung von vorverdichteten Bereichen und den Stoffeinträgen durch die Bestattungen, Umweltauswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

SCHUTZGUT WASSER

Beschreibung

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es sind keine Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen. Zudem ist es keine Hochwassergefahrenfläche oder ein wassersensibler Bereich (Bayernatlas, LfU).

Auswirkungen

Bau- bzw. anlagebedingt führt die Ertüchtigung Erschließungswege zu einer Teilversiegelung. Diese liegt im Rahmen einer forstlichen Erschließung und orientiert sich an bereits vorverdichteten Forstwegen. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist daher nicht zu erwarten.

Bei fachgerechter Ausführung der Arbeiten und der Einhaltung der einschlägigen Verordnungen und Verhütungsvorschriften können nachhaltige baubedingte Auswirkungen vermieden werden.

Da keine Vorbelastungen oder extreme chemische Bodenverhältnisse vorliegen (s. Schutzgut Boden), ist nicht mit einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Urnenbestattungen zu rechnen.

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund der kleinflächigen Versiegelung von vorverdichteten Bereichen und den Stoffeinträgen durch die Bestattungen Umweltauswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Beschreibung

Das Klima im Raum Landshut ist im Wesentlichen subozeanisch geprägt. Im Bereich des Isartals ist das Klima subkontinental getönt. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8° C. In den Tälern und grünlandgenutzten Mulden kommen ausgeprägte Temperaturabweichungen vor mit erhöhter Spätfrostgefahr. Hier liegen die Nachttemperaturen im Vergleich zum Umland im April und Mai um bis zu 7 Grad tiefer.

Der Jahresniederschlag liegt zwischen 750 und 850 mm. Die Niederschläge verteilen sich typischerweise auf lang anhaltende Regenperioden und eher niederschlagsarme Wintermonate.

Die Hangleitenwälder im Isartal haben hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete. Darüberhinaus haben sie eine große Funktion als Partikelfilter für das verkehrstechnisch ausgebaute Isartal mit BAB, Schienenverkehr und Bundesstraße.

Als regionaler Grünzug kommt den Hangwäldern eine hohe Bedeutung für das Bioklima zu. Diese Funktion ist bei Planungen prioritär zu erhalten.

Auswirkungen

Durch die Nutzung als Bestattungswald wird der gesamte Bestand als zusammenhängender Waldkomplex gesichert. Die Hangwälder sind von der Nutzung als Bestattungswald ausgenommen und unterliegen nachhaltig einer forstlichen Pflege. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind andere bauliche Nutzungen oder flächige Rodungen ausgeschlossen. Die Erschließung erfolgt über Bestandswege, die bereits jetzt gehölzfrei sind. Abgesehen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit erfolgen keine Fällungen, die über die ordnungsgemäße forstliche Pflege und den Umbau in naturnahe Laubmischwaldbestände hinausgehen.

Ergebnis

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut durch das Vorhaben.

SCHUTZGUT MENSCH

Beschreibung

Südlich des Längharter Holz verläuft der Landshuter Höhenweg zwischen Kronwinkl und Viecht. Hier ist auch ein Rundweg als Variante des Höhenweges ausgewiesen, der jedoch nicht durch das Vorhabensgebiet verläuft. Die befestigten Wege werden in geringem Umfang zur Naherholung durch Spaziergänger bzw. Hundehalter genutzt, weshalb keine besondere Bedeutung für die Naherholung festzustellen ist.

Auswirkungen

Bei Umsetzung des Vorhabens werden zur Verkehrssicherung Wege geschaffen, die einen Rundweg durch den Wald ermöglichen. Dies erhöht nachhaltig die Funktion zur Naherholung, insbesondere da durch die Nutzung als Bestattungswald der Waldcharakter mit geschlossenem Bestand, Waldklima und Kullisse vollständig erhalten bleibt. Es erfolgen keine Rodungen, es wird stattdessen eine nachhaltige naturnahe Waldentwicklung angestrebt.

Nach forstwirtschaftlich notwendigem Einsatz großer Maschinen ist bereits bislang unregelmäßig eine Wiederherstellung der Bestandswege notwendig. Dies erfolgt mit Schotter, der nicht verdichtet wird. Relevante Auswirkungen durch Staub oder Baulärm sind daher nicht gegeben. Der Abstand zur Wohnbebauung beträgt mindestens 50 m, die Fläche dazwischen ist mit altem, dichten Eichen-Buchenwald bestockt. Erhebliche baubedingte Auswirkungen durch Erschütterung oder Lärm sind daher nicht anzunehmen.

Die Wege werden im Rahmen der Nutzung als Bestattungswald selten befahren, in erster Linie sind es Fußwege. In der Regel erfolgt ein Befahren nur für notwendige forstliche Pflege, wie es bereits jetzt der Fall ist oder für ausnahmsweises barrierefreies Erreichen eines Bestattungsquartiers.

Die Bestattung in Wäldern wird seit Jahren mit zunehmender Tendenz wahrgenommen. Der Entschluss zu einer Waldbestattung erfolgt unter anderem aus dem Wunsch der Naturnähe des dichten Waldbestandes, der Stille, eine friedliche Atmosphäre und Erhabenheit bietet. Im Jahr 2013 fanden in Deutschland bereits 45000 Bestattungen im Wald statt, etwa 5 % aller Sterbefälle, mit

steigender Tendenz. Außerdem wird die Ruhe und natürliche Umgebung von Trauernden besser bewertet als auf traditionellen Friedhöfen. (Bauer 2018).

Die Anlage eines Bestattungswaldes in naturnahen Wäldern ermöglicht Menschen diese Form der Beerdigung und Hinterbliebenen einen ruhigen Ort der Trauer.

Ergebnis

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Beschreibung

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Boden- oder Baudenkmäler vorhanden. Westlich liegt außerhalb des Gebietes das Baudenkmal Schloß Kronwinkl (D-2-74-124-14):

„Schloß, Vierflügelanlage mit romanischem Bergfried, 12./13. Jh., und gotischer Ringmauer, Wohntrakte aus dem 16./17. Jh., der nordöstlich vorgelagerte Lehenstock um 1580 errichtet, die Zinnengiebel von 1860, Schlosskapelle innerhalb des Bergfrieds von 1673; mit Ausstattung; Schlosspark im Stil des Englischen Landschaftsgartens, 19. Jh.“

Im nördlich anschließenden Isartal befindet sich auf Flurstück 724 ein Bodendenkmal (D-2-7538-0167):

„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der späten Bronze- bzw. frühen Urnenfelderzeit.“

Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.

Südlich der Siedlung Kronwinkl findet sich auf Flurstück 680 ein weiteres Bodendenkmal (D-2-7538-0170):

„Verebnetes unregelmäßiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.“

Auswirkungen

Die Planung greift nicht in die Bodendenkmalflächen ein oder berührt die Schloßanlage. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf die in der Umgebung liegenden Denkmäler sind ausgeschlossen.

Ergebnis

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Beschreibung

Die Hangleitenwälder im Isartal sind von überregionaler Bedeutung für das Landschaftsbild. Durch die Lage an den steilen Hängen prägen sie die Region weiträumig und bilden den naturräumlichen Rahmen des Tals. Dies wird durch die Höhenlagen der noch vorhandenen Bauten verstärkt wie z. B. Burg Trausnitz in Landshut oder Schloß Kronwinkl in Eching. Das landschaftbildprägende weiße Schloß Kronwinkl wirkt aufgrund der es umgebenden Waldkulisse imposant und hebt sich beim Blick aus dem Isartal hinauf prägnant aus dem Grün ab.

Die vorwiegend aus Laubmischwäldern bestehende Waldkulisse weist auf den nordexponierten Hängen rechts der Isar nur wenige Lücken auf und ist in Teilen als Schutzgebiet ausgewiesen: FFH-Gebiet 7538-371 Gelbbauchunkenhabitate bei Niedererlbach, FFH-Gebiet 7439-371 Leiten der

Unteren Isar, Landschaftsschutzgebiet LSG-00301.01 Schutz von Landschaftsteilen der Isar-Hangleiten.

Auswirkungen

Die Nutzung als Bestattungswald erfordert zwingend den nachhaltigen Erhalt der Waldkulisse und eine angepasste forstliche Bewirtschaftung, um hochwertige und ästhetisch ansprechende Quartiere zu schaffen. Die Bestattung im Wald wird laut Betreibern gerade aus dem Grund gewählt, um der Beisetzung einen natürlichen Rahmen mit der charakteristischen Stimmung eines geschlossenen Waldbestandes zu geben. Das Naturerlebnis und die Ruhe des Waldes stehen im Vordergrund für die Entscheidung für diese Bestattungsform (AFZ 2018).

Daher ist für den Betrieb eines Bestattungswaldes der langfristige Erhalt der Hangleitenwälder nicht nur erwünscht sondern zwingend notwendig. Eine intensive Holznutzung durch Kahlschläge oder ein Umbau in Nadelforste ist durch die spezielle Nutzung langfristig ausgeschlossen.

Die Planung sieht vor, die steilen Hanglagen an den Nord- und Westhängen von Bestattungen auszunehmen. Diese Bestände werden wie bisher forstlich gepflegt, nicht mit Wegen erschlossen und somit kaum bis gar nicht betreten. Die von der Nutzung ausgenommenen Flächen entsprechen den im Wald funktionsplan kartierten Wäldern mit hoher Bedeutung für Bodenschutz, Lebensraum, Landschaftsbild und historisch wertvollem Waldbestand.

Der Erhalt des prägenden Hangwaldes und damit auch der Kulisse für das denkmalgeschützte Schloß Kronwinkl ist so nachhaltig gesichert.

Die durch den Sturm in 2022 entstandenen waldfreien Bereiche, wurden durch eine lockere Aufforstung mit standortgerechten Baumarten bestockt (Weißtanne, Roteiche, Esskastanie und Douglasie), die eine natürliche Verjüngung des Bestandes aus Berg- und Feldahorn, Eiche und Esche ermöglichen.

In den Waldrandbereichen und an Andachtsplätzen sind Anpflanzungen aus standortgerechten Sträuchern zu einem gestuften Waldmantel geplant, die unter anderem die Aussichten auf das verkehrstechnisch stark erschlossene Isartal verbessern sollen.

Die geplanten Maßnahmen entsprechen somit den vorgeschlagenen Maßnahmen des WFP zur Sicherung und Verbesserung von Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild:

- Gestaltung von naturnahen Bestockungen und Waldrändern;
- Begünstigung und Einbringung standortgemäßer Bäume und Sträucher mit attraktiven Blüten und Früchten sowie lebhafter Herbstfärbung;
- Auflockerung schematischer Linien durch buchtige und stufige Wald- und Gebüschsäume.

Ergebnis

Durch die Nutzung als Bestattungswald ergeben sich unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder Bayerischem Naturschutzgesetz (BayNatSchG). Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP Landkreis Landshut) weist dem Hangwald an der Isarleite zwischen Kronwinkl und Viecht eine regionale Bedeutsamkeit zu: „teilweise naturnahe Laub- und Mischwälder an der Hangleite; wichtige Vernetzungsfunktion, floristisch bedeutsam“

Die Hangwälder sind als Schutzwald ausgewiesen mit Funktionen für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand (Waldfunktionskartierung, LfU).

Es sind 19 Biotopbäume im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms geschützt und ausgewiesen. Aufgrund des Sturmes in 2022 sind einige davon umgestürzt und verbleiben nun als liegendes Totholz im Bestand. Ebenso bleiben die Wurzelteller erhalten. Auch wenn die Folgen des Sturms teils umfangreiche Aufräumarbeiten erforderten, ist der Totholzanteil vergleichsweise hoch.

Als potentielle natürliche Vegetation nennt das LfU Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)).

Im Rahmen der Waldstrukturkartierung (Klaus + Salzberger 2023, Anlage 1) wurden diese Pflanzengesellschaften in teils gut ausgeprägter Form vorgefunden. Auch in den nicht natürlichen Nadelholzbeständen war die entsprechende Krautschicht in Teilen ausgebildet. Der Wald im Plangebiet ist zu großen Teilen naturnah bewirtschaftet mit teils sehr altem Bestand (Saateichen im ehemaligen Steinbruch).

Im Rahmen der Kartierungen zu artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Umweltbüro Scholz wurden Brutvögel- und Haselmausvorkommen untersucht. Ebenso wurde im Rahmen der Begehungen auf Vorkommen anderer Artengruppen geachtet. Zur Methodik der Erfassung und die vollständigen Ergebnisse wird auf den Kartierbericht (Anlage 2) verwiesen.

Es wurden Brutvögel, Haselmaus und Höhlenbäume nachgewiesen.

Die folgenden Abbildungen zeigen relevante Nachweise im Untersuchungsgebiet:

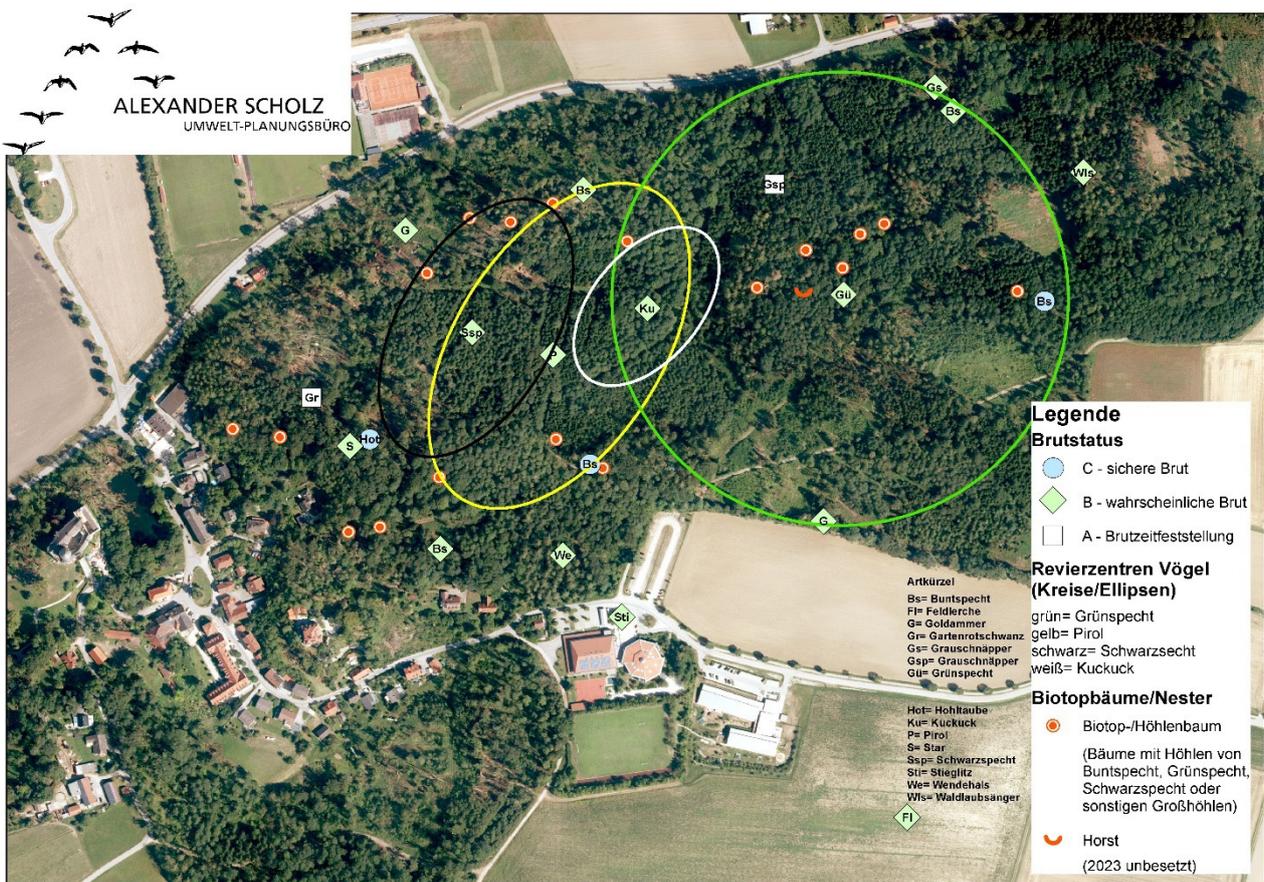


Abbildung 3: Kartierergebnisse Brutvögel (A. Scholz, 2024)

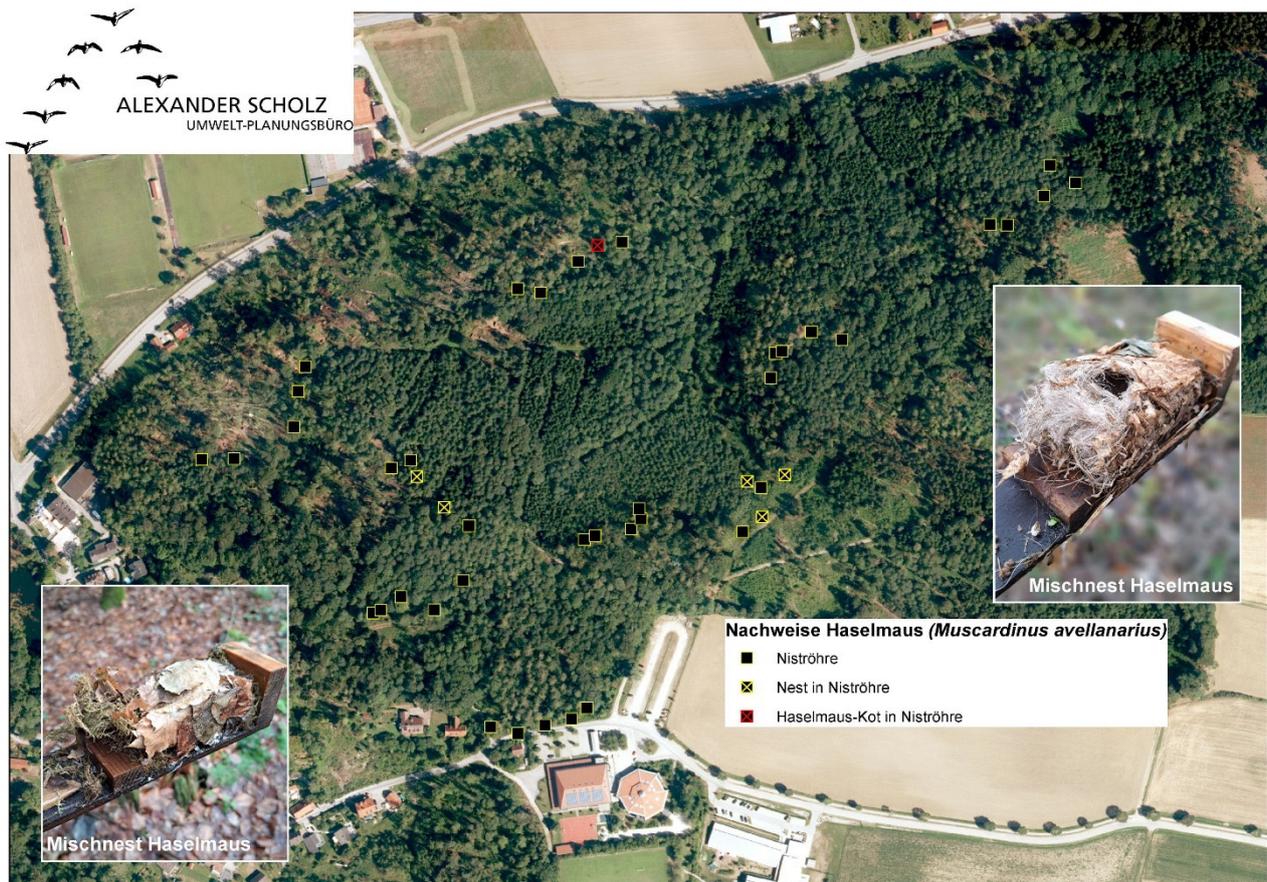


Abbildung 4: Nachweis Haselmaus (A. Scholz 2024)

Auswirkungen

Der Brutnachweis der Hohltaube erfolgte in einer ehemaligen Schwarzspechthöhle in einer Buche im alten Saateichenbestand in einer ehemaligen Abbaugrube.

„In der Literatur wird für die Hohltaube eine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen von 100 m (...) als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz angegeben (BfN 2024). Die Fluchtdistanzen dürften allerdings auch in Bezug zu der Art der Störung unterschiedliche groß ausfallen. Dennoch nehmen die Vögel Personen, die sich dem Brutbaum nähern in erster Linie optisch wahr. So kann z. B. die Hohltaube bei einem längeren Aufenthalt von Personen im unmittelbaren Umfeld der Brutstätte dazu gezwungen sein, die Bruthöhle auch eine längere Zeit zu meiden.“ (Kartierbericht Umweltplanungsbüro Scholz, 2024).

Die Buche wurde durch den Sturm 2022 stark beschädigt und weist so gut wie keine Krone mehr auf. Es ist fraglich, ob die Brutstätte aufgrund des Wipfelbruchs weiterhin geeignet ist und zukünftig genutzt wird (Scholz 2024). Aufgrund der Störungsanfälligkeit der Art wird zur Minimierung von Auswirkungen darauf verzichtet, in einem Umkreis mit einem Radius von 30 m Bestattungsbäume auszuweisen.

Der überdachte Andachtsplatz wird mit größtmöglichem Abstand zum Höhlenbaum errichtet. Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle auf eine Nutzung als Brutstätte und bei Nachweis wird der Bereich während des Brutzeitraumes für Bestattungen und Besucher gesperrt.

Darüber hinaus werden künstliche Nisthilfen in geeigneten, möglichst störungsfreien Bereichen angebracht.

Der Wendehals besiedelt offene und halboffene Landschaften wie Parks, baumbestandene Wiesen oder große Gärten. Geschlossene Wälder werden gemieden. Dies folgt aus der Hauptnahrung, die aus Rasen-, Wiesen- und Wegameisen besteht, wohingegen Waldameisen gemieden werden. Der Wendehals nutzt alte Spechthöhlen oder natürliche Baumhöhlen zur Brut, was sein Vorkommen in den Randbereichen des Kronwinkler Waldes erklärt.

„In der Literatur wird für (den Wendehals) eine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen von 50 m (...) als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz angegeben (BfN 2024). Die Fluchtdistanzen dürften allerdings auch in Bezug zu der Art der Störung unterschiedliche groß ausfallen. Dennoch nehmen die Vögel Personen, die sich dem Brutbaum nähern in erster Linie optisch wahr.“ (Kartierbericht Umweltplanungsbüro Scholz, 2024).

Der Nachweis erfolgte in den südlichen Hängen, die von der Nutzung als Bestattungswald ausgenommen sind. Der Abstand zu den genutzten Quartieren beträgt ca. 35 m. Es ist wahrscheinlich, dass die nachgewiesenen Buntspechthöhlen im Bestand entlang des Forstweges zur Brut genutzt werden. Biotop- und Höhlenbäume werden inklusive des Kronenbereichs von der Ausweisung als Bestattungsbaum ausgenommen. Daher sind erhebliche Störungen der Art nicht zu erwarten.

Darüber hinaus wurden u. a. Pirol, Grünspecht, Schwarzspecht und Kuckuck mit wahrscheinlicher bzw. sicherer Brut kartiert. Die Reviere dieser Arten sind sehr groß. Sie kommen auch in Parks und Gärten vor und sind vergleichsweise störungsunanfällig. Generell kann angenommen werden, dass die Reviere sich über den gesamten Waldbestand erstrecken mit Revierzentren im Osten. Durch die zeitlich versetzte Nutzung der Quartiere, mit Beginn der Nutzung an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches, ist mit einer nachhaltigen Störung nicht zu rechnen. Der Erhalt der Biotopbäume und zukünftig entstehenden Totholzes verbessert sukzessive die Brutmöglichkeiten dieser Arten.



Abbildung 5: Buche mit Bruthöhle der Hohltaube

Der Nachweis der Haselmaus erfolgte in jungen Beständen mit teils dichtem Unterwuchs, teils an vergleichsweise stark frequentierten Wegen, was die relativ geringe Störungsanfälligkeit der Art zeigt.

„Bei der Umsetzung von Maßnahmen zur kurzfristigen und langfristigen Kompensation von Haselmaus-Lebensräumen können in räumlich funktionaler Anbindung an bestehende Gehölzlebensräume, z. B. naturnahe Waldsäume oder Strauchhecken entwickelt werden. Diese sollten mit für die Haselmaus nutzbaren Gehölzarten und Nahrungsgehölzen bepflanzt werden. Damit soll das Nahrungsangebot und die standörtlichen Voraussetzungen für die Haselmaus im jeweiligen Gebiet aufrechterhalten oder aufgewertet werden.“ (Kartierbericht Umweltplanungsbüro A. Scholz 2024).

Das langfristige Ziel der Bewirtschaftung des Waldes ist ein naturnaher Laubmischwald und ein Umbau der vorhandenen Nadelholzbestände. Wenngleich dies auch die Attraktivität des Waldes für Waldbestattungen erhöhen soll, sind in der Folge verbesserte Habitatbedingungen für Baum- und Höhlenbrüter und eine natürlichere Struktur und Gehölzausstattung zu erwarten. In den Randbereichen bzw. Böschungsoberkanten, die durch den Sturm gehölzfrei sind, werden sukzessive Waldmäntel entwickelt, die die Strukturvielfalt und das Nahrungsangebot erhöhen werden. Für die Haselmaus werden folgende Pflanzen empfohlen, die bei der Gestaltung der Waldränder berücksichtigt werden: Faulbaum, Weißdorn, Hasel, Schlehe, Eberesche, Eiche, Hainbuche, Buche.

Der Bestandsumbau erfolgt je nach Standort und Gehölzen durch Naturverjüngung, Aufforstung oder Unterpflanzung. So entehen immer wieder freigestellte Bereiche und offene Lichtungen mit dichten Unterwuchs. Die Waldmäntel und strukturreichen, dichten Jungbestände bieten räumlich funktional angebundene nachhaltig Lebensraum für die Haselmaus.

Das Belassen von Totholz im Bestand erhöht langfristig die Habitatbedingungen für xylobionte Insekten und damit sekundär die Nahrungsverfügbarkeit der waldbewohnenden Arten.

Die Hangleitenwälder an der Isar sind zwischen Buch am Erlbach und Landshut fragmentierter als im Landshuter Osten. Den verbleibenden Beständen kommt daher eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund zu.

Der Wald in Kronwinkl weist durch die an die steilen Hanglagen angrenzenden Bestände auf der Kuppe eine im Vergleich große Nord-Süd-Ausdehnung auf und stellt damit einen der größten zusammenhängenden Komplexe der Hangleitenwälder westlich von Landshut dar. Der Erhalt und die naturnahe Entwicklung, die für die Nutzung als Bestattungswald angestrebt wird, sichern und verbessern die Funktion des Waldes im Biotopverbund.

Die geplanten Umbau- und Pflegemaßnahmen entsprechen damit den vorgeschlagenen Maßnahmen des Waldfunktionsplanes zur Schaffung und zum Erhalt von Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum und für die biologische Vielfalt:

- Erhalt und Schaffung naturnaher Bestandsstrukturen, vor allem auf besonderen Standorten und an Waldrändern;
- Erhalt und Einbringung von seltenen standortheimischen Baumarten;
- Erhalt von Höhlenbäumen;
- Erhalt von Horstbäumen und Schutz ihrer Umgebung;
- Beilassung von stehendem und liegendem Totholz in ausreichender Menge und Verteilung;
- Erhalt von Sonderstrukturen und Waldbiotopen bzw. deren Entwicklung;
- Belassung von Sukzessionsflächen;
- Besucherlenkung



Abbildung 6: Starkes liegendes Totholz

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzuschätzen.

3. Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von 34,1 ha. Das Gebiet wird als „Sondergebiet Bestattungswald“ ausgewiesen.

3.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Zuwegung

Der Bestattungswald ist über die Autobahnabfahrt Moosburg Süd der BAB 92 und die Bundesstraße 11 erreichbar. Von der B11 kommend ist das Gebiet über die Abfahrt Kronwinkl über Mittelweg und Am Lenghardt auf kurzer Wegstrecke erschlossen. Von der Straße Am Lenghardt wird über einen befestigten Forstweg der PKW-Parkplatz in etwa 300 m erreicht. Die Anfahrt erfolgt über Bestandswege, die weitere Erschließung erfolgt über Fußwege aus Rindenmulch oder Hackschnitzel.

PKW-Stellplätze

Die Stellplätze werden im gehölzfreien Bereich links neben dem nördlichsten Bestandsweg angelegt. Die für maximal 20 PKW ausgelegte Fläche wird mit einer versickerungsfähigen Oberfläche (Schotter oder Schotterrasen) hergestellt. Die Versickerung erfolgt breitflächig über die belebte Bodenzone. Der Unterbau ist für eine ausschließliche Nutzung durch PKW ausgelegt.

Toilettenanlage

Angrenzend an die PKW-Stellfläche wird eine mobile Komposttoilette aufgestellt, die im Rahmen von Bestattungen und Führungen zur Verfügung steht. Die notwendige Wartung/Leerung der

Toilettenanlage richtet sich nach der Besucherfrequenz, wird aber im Mittel nicht mehr als eine Anfahrt pro Vierteljahr erfordern.

Einfriedung

Zur Kennzeichnung der Bestattungsbereiche wird eine wilddurchlässige Einfriedung z. B. aus Rundhölzern errichtet.

Andachtsplatz

Es soll eine Andachtsstelle mit Schlechtwetterunterstand aus naturbelassenem Holz errichtet werden. Sie wird mit Holzbänken und einem Podest für die Urnen ausgestattet und weitestgehend barrierefrei erreichbar sein. Der ca. 75 m² große Platz liegt auf einer gehölzfreien Fläche an der Verzweigung zweier Forstwege. So wird der bestehende Waldbestand geschont und keine Rodung oder Neuverdichtung vorgenommen.

Fußwege

Außerhalb der Forstwirtschaftswege werden Fußwege aus Rindenmulch oder Hackschnitzel angelegt. Im Bereich der Fußwege werden Ruhebänke aus Holz aufgestellt. Am Parkplatz wird eine Informationstafel mit Wegweiser und Friedhofsordnung aufgestellt.

Urnen

Die Bestattung ist nur mit biologisch abbaubaren, schadstofffreien Urnen zulässig. Die Bodenoberfläche wird nach der Bestattung wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

3.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die Anzahl der Urnen pro Bestattungsbaum richtet sich nach Lage und Größe des Baumes und wird nach örtlichen Gegebenheiten festgelegt. Es werden etwa 80 cm tiefe Gräber mit 30 cm Durchmesser ausgehoben und anschließend mit dem Aushub verfüllt. Die Verwendung von schadstofffreien und biologisch abbaubaren Urnen ist festgesetzt.

Betriebsbedingt erhöht sich der Besucher- und Fahrzeugverkehr im Wald. Dieser ist abhängig von der Anzahl der Bestattungen und kann nicht genau quantifiziert werden. Der Fahrzeugverkehr wird sich auf die Forstwirtschaftswege beschränken. Da der Bestattungswald i. d. R. nur am Tag betreten und sich dem Charakter eines Bestattungswaldes angemessen ruhig verhalten wird, sind die betriebsbedingten Störungen auf Tiere als begrenzt einzuschätzen. Die Besucherzeiten und Verhaltensweisen im Bestattungswald werden in der Friedhofssatzung der Gemeinde Eching festgelegt.

Die notwendige Wartung/Leerung der Toilettenanlage richtet sich nach der Besucherfrequenz, wird aber im Mittel nicht mehr als eine Anfahrt pro Vierteljahr erfordern. Dies stellt keine erhebliche betriebsbedingte Wirkung dar.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung bzw. Durchführung der Planung

Der Geltungsbereich ist geprägt durch Jahrhunderte lange, forstliche Nutzung durch die Familie von Preysing. Neben standorttypischen Laubmischwäldern sind im Bestandsinneren noch reine Nadelholzbestände aus Fichte und Douglasie vorhanden. Die Abgrenzung der Bestattungsquartiere erfolgt nach waldbaulichen Gesichtspunkten, um durch langfristige Bewirtschaftungsmaßnahmen ansprechende Wälder herzustellen, die dem Wunsch der Kunden nach Natürlichkeit und Naturnähe entsprechen.

Ohne Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich keine Änderungen am Ist-Zustand. Die Nutzungsansprüche der klassischen forstwirtschaftlichen Nutzung unterscheiden sich von einer Nutzung als Bestattungswald. Der Wunsch nach Naturnähe, Ruhe, Erhabenheit und Eigenart des Bestandes bedingt daher den Verzicht auf die klassische forstwirtschaftliche Bewirtschaftung mit dem Ziel der Nutzholzgewinnung, mit Ausnahme der Verkehrssicherung an Wegen. Die Nutzungsansprüche eines Bestattungswaldes entsprechen eher den Anforderungen des Natur-, Arten- und Biotopschutzes.

So sind z. B. Kahlschläge ausgeschlossen, ebenso Aufforstungen mit standortfremden Gehölzen, skurile Wuchsformen bleiben erhalten und werden nicht ausgelichtet. Totholz verbleibt im Bestand und insbesondere alte Bäume mit Potential für Bruthöhlen oder Spaltenquartiere bleiben erhalten und nicht zur Holznutzung geschlagen. Durch den sukzessiven Umbau der Nadelholzbestände erhöht sich langfristig der Laubholzanteil. Durch die genannten Maßnahmen wird sich auch die Krautschicht mit hoher Wahrscheinlichkeit standorttypisch entwickeln.

Die baulichen Anlagen liegen im Bestandsinneren auf bisher gehölzfreien, vorverdichteten Flächen und haben demnach keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Bodenfunktionen oder das Grundwasser. Aufgrund der Kleinflächigkeit sind Auswirkungen auf das Klima oder die Frischluftzufuhr ausgeschlossen.

Die Nutzung als Bestattungswald erfordert den nachhaltigen Erhalt und die Entwicklung naturnaher, gut strukturierter Laubmischwaldbestände, wie sie für diesen Standort natürlicherweise typisch sind. Der Waldbestand wird langfristig gesichert.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Eingriffsminimierung

Folgende Maßnahmen werden zur Eingriffsvermeidung und -minimierung durchgeführt:

- Unterteilung des Geltungsbereiches in Quartiere, die zeitlich gestaffelt als Begräbnisfläche verwendet werden, um waldbauliche Eingriffe zur Verkehrssicherung an Altbäumen so lange wie möglich zu vermeiden.
- Ausführung der Wege für Fahrzeuge mit wassergebundener Wegedecke, Wege für Fußgänger ausschließlich mit Rindenmulch oder Hackschnitzel.
- Ausschließliche Nutzung der vorhandenen Forstwege für die Haupterschließung.
- Anlage von Stellplätzen und Andachtsplatz auf bereits gehölzfreien Flächen
- Anlage des überdachten Andachtsplatzes in größtmöglichem Abstand (mind. 30 m) zum Biotopbaum Nr. 29 (Brutbaum der Hohltaube)
- Festsetzen von Flächen besonders schützenswerter Waldbestände im Geltungsbereich (Hangleiten), die nicht für Bestattungen genutzt werden dürfen und langfristig gesichert werden.
- Ausschluss von Biotopbäumen von der Nutzung als Bestattungsbaum
- Verbot von Grabschmuck
- Komposttoilettenanlage, die keine Spartenerschließung erfordert
- Wilddurchlässige Einfriedung
- Regelmäßige Kontrolle auf Brut der Hohltaube in Biotopbaum Nr. 29 und Sperrung des Bereiches bei nachgewiesener Brut (siehe 5.2).
- Waldbauliche Maßnahmen beschränken sich zukünftig auf Verkehrssicherung, Wegeunterhaltung, forstliche Pflege und Pflanzung von standortgerechten Laubgehölzen zur Förderung von laubholzdominierten Mischbeständen.
- Notwendige Fällungen oder Eingriffe in die Baumkronen sind außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 1.10. und 28.02. durchzuführen.
- Zum Schutz der Haselmaus werden Fällungen oder Rückschnitte bei nachgewiesenem oder potentiell Vorkommen im Zeitraum von Ende Oktober bis Ende Februar durchgeführt. Rodungen von Wurzelstöcken erfolgen erst ab Anfang Mai. Die Arbeiten werden möglichst schonend durch Handfällung durchgeführt.
- Bei Verdacht auf ein Fledermaus-Winterquartier ist vor notwendigen Eingriffen ein Fachgutachter hinzuzuziehen.

5.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen und Kompensationsbedarf

Zur Abschätzung des zukünftigen Umweltzustands sind prinzipiell die Auswirkungen der bisherigen regulären Waldnutzung als Wirtschaftswald einer Nutzung als Bestattungswald gegenüber zu stellen. Die reguläre multifunktionale Waldbewirtschaftung folgt dem Nachhaltigkeitsgedanken, jedoch werden durch sie die Ziele der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt und der Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands nur unzureichend umgesetzt:

„Die Gründe für die Gefährdung der Arten in Deutschland sind hinreichend untersucht: Im Wald sind dies Defizite bei der Waldbewirtschaftung (der zu geringe Anteil von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Höhlenbäumen und Totholz, strukturarme Bestände, nicht standortgerechte Baumarten, unange-

passte Forsttechnik und Holzernteverfahren). Aus ökologischer Sicht besonders wertvolle alte Wälder (mit Bäumen älter als 180 Jahre) sind mit ca. 2 % Anteil an der Waldfläche kaum mehr vorhanden. Die für natürliche Wälder typische biologische Vielfalt ist aufgrund dieser Situation gefährdet.“

(Zitat Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2007)

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus den funktionalen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Geltungsbereich:

Zuwegung: Die Zuwegung erfolgt auf Bestandswegen.

PKW-Stellplätze: Es werden für ca. 20 PKW Stellplatzflächen angelegt. Die dafür vorgesehene Fläche am Rand des Zufahrtweges ist gehölzfrei und mit Neophyten bestanden (Goldrute, Drüsiges Springkraut). Die Ausführung erfolgt mit wasserdurchlässigem Schotter oder Schotterrassen ohne Bodeneingriffe und ist nicht mit wesentlichen Änderungen des Waldbestandes verbunden.

Toilettenanlage: Die mobile Komposttoilette wird im Bereich der Stellplätze eingerichtet. Ein zusätzlicher Bedarf an befestigter Fläche ist nicht gegeben, sodass dies keine weitere Eingriffswirkung hat.

Andachtsplatz: Der Andachtsplatz (Überdachung in Holzkonstruktion) wird auf einer gehölzfreien Fläche im Kreuzungsbereich zweier Forstwege erstellt. Es ist damit kein Bodeneingriff oder Rodung von Gehölzen verbunden.

Fußwege: Die fußläufige Erschließung des Bestattungswaldes erfolgt auf bereits vorhandenen Wegen, die nur teilweise mit einer Mulchschicht versehen werden. Es sind keine Rodungen notwendig. Durch die Mulchung ist keine Eingriffswirkung gegeben.

Einfriedung: Die wilddurchlässige Holzkonstruktion ist nicht als Eingriff zu werten.

6. Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen

Durch den Bau und Betrieb des Bestattungswaldes werden geringfügige Eingriffe in Natur- und Landschaft verursacht, die auf die Befestigung von Stellplätzen, Ertüchtigung des Wegenetzes in wassergebundener Bauweise und die erhöhte Besucherfrequenz zurückzuführen sind.

Eingriffe mittlerer Erheblichkeit ergeben sich für die Schutzgüter Boden und Wasser durch die baulichen Anlagen und die damit verbundene Teilversiegelung:

- Stellplätze: 360 m²
- Überdachter Andachtsplatz: 75 m²
- Mobile Komposttoilette: 6 m²
- Ausbau Zufahrtsweg mit 4,5 m Breite: 1443 m²

Insgesamt beträgt die Eingriffsfläche 1884 m². Der Eingriff ist nach Waldrecht flächengleich auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt extern auf Flurstück 429, Gemarkung Viecht.

Der Funktionsverlust für die weiteren Schutzgüter wird als unerheblich bewertet, da langfristig durch die Aufgabe als reiner Wirtschaftswald ein naturnaher altersgestufter Mischwald entsteht, der sowohl für das Landschaftsbild, den Natur- und Artenschutz als auch für den Biotopverbund positiv zu bewerten ist. Mit der zukünftigen Bewirtschaftung erfolgt ein Umbau des Wirtschaftswaldes insbesondere der reinen Nadelholzbestände (ca. 6 ha) in standortgerechten Mischwald. Mittel- bis langfristig führt dies zu altersgemischten Laubbaumbeständen mit hohem Totholzanteil, soweit die Verkehrssicherheit gewahrt ist.

Dadurch entstehen immer wieder Bereiche mit dichtem Unterwuchs, die als störungsarme Habitate für die Haselmaus geeignet sind. Bei der Entwicklung von Waldrändern und -säumen werden die empfohlenen Arten zur Erhöhung des Nahrungsangebotes der Haselmaus verwendet:

- *Frangula alnus* (Faulbaum)
- *Crataegus monogyna* (Weißdorn)
- *Coryllus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche)
- *Quercus robur* oder *petraea* (Eiche)
- *Carpinus betulus* (Hainbuche)
- *Fagus sylvatica* (Rotbuche)

Älterer Laubholzbestand mit hohem Totholzanteil vermehrt und verbessert die Auswahl an Nahrungs- und Bruthabitaten nicht nur für die Avifauna, sondern auch für weitere Artengruppen.

Da der bisherige Brutbaum der Hohltaube aufgrund des Wipfelbruchs mit hoher Wahrscheinlichkeit langfristig nicht mehr zur Brut geeignet ist, werden in störungsarmen Waldbereichen außerhalb des Geltungsbereiches mit Buchenaltbestand sechs Nisthilfen angebracht. Diese sind für die Dauer der Nutzung zu unterhalten und ggf. zu ersetzen. Dies erfolgt als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch Störungen durch Besucher in Brutbaumnähe auszuschließen. Durch die Umsetzung außerhalb des Geltungsbereiches aber in direktem räumlichen Anschluss an das Waldgebiet sind keine erheblichen Störungen durch die Nutzung als Bestattungswald gegeben.



Abbildung 7: Lage des störungsarmen Altbuchenbestands für Hohltaubennisthilfen



Abbildung 8: Altbuchenbestand außerhalb des Geltungsbereiches

Zur Minimierung einer möglichen Störung wird der überdachte Andachtsplatz mit größtmöglichem Abstand (mind. 30 m) zum Höhlenbaum errichtet. In einem Radius von 30 m um die Buche werden keine Bestattungsbäume ausgewiesen. Der Höhlenbaum ist im Frühjahr auf Brutbesatz zu kontrollieren (3 Begehungen im Zeitraum von März bis April durch eine fachkundige Person). Bei nachgewiesener Brut der Hohлтаube ist der Bereich um die Buche situationsabhängig in einem Radius von 50 m für Besucher zu sperren.

Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen entsprechen in weiten Teilen den Vorschlägen des Wald funktionsplanes zur Schaffung und Sicherung von Wäldern mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter. Die Wald funktionsfunktionen insbesondere hinsichtlich Bodenschutz, Landschaftsbild und Lebensraum für Pflanzen und Tiere bleiben vollumfänglich erhalten bzw. werden verbessert.

Der nachhaltige Erhalt und die naturnahe Aufwertung des Waldes entspricht ebenso den Zielsetzungen des Regionalplanes.

Die betriebsbedingten Auswirkungen werden als gering eingeschätzt, da der Bestattungswald nur am Tag betreten wird und sich entsprechend seines Charakters ruhig verhalten wird.

Der Eingriff wird damit als funktional ausgeglichen bewertet. Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nicht für erforderlich gehalten.

7. Zusammenfassung

Die Einrichtung des Bestattungswaldes ist mit geringen baulichen Maßnahmen verbunden. Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit ergeben sich für die Schutzgüter Boden und Wasser durch die Versiegelung für Stellplätze und Betreten des Bestandes. Der Eingriff von 1884 m² wird waldderechtlich durch Neuaufforstung auf Flurstück 429, Gemarkung Viecht, ausgeglichen.

Für die weiteren Schutzgüter ergeben sich keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen. Die geplanten Maßnahmen zielen insgesamt auf eine Verbesserung der Waldfunktionen ab, weshalb die Umsetzung des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit positive Auswirkungen auf die Schutzgüter haben wird. CEF-Maßnahmen in Form von Nisthilfen für die Hohлтаube schließen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus. Der Eingriff wird damit als funktional ausgeglichen bewertet.

ANLAGEN

1 Waldstrukturkartierung – Kartierbericht (Klaus + Salzberger 2023)

2 Bestandserfassung von Brutvögeln, Haselmaus und Biotopbäumen – Ergebnisbericht (Umweltplanungsbüro Scholz 2024)

8. Quellenverzeichnis

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKomV)
Arbeitshilfe zur Biotopwertliste

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen
Kompensationsverordnung (BayKompV)

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2023): Bauen im Einklang mit Natur und
Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): Umweltatlas Boden und Geologie –
www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): Fachinformationssystem Naturschutz – FinWeb
darin: Biotopkartierung

Bayerische Vermessungsverwaltung (2023): Bayernatlas – geoportal.bayern.de
darin: Denkmalatlas zu Boden- und Baudenkmalern, Waldfunktionsplan

Umweltplanungsbüro Scholz (2024): Bestandserfassung der Brutvögel und der Haselmaus sowie
Durchführung einer Biotopbau- und Strukturkartierung im Jahr 2023 zum geplanten Waldfriedhof
Kronwinkl, Gemarkung Kronwinkl, Gemeinde Eching, Landkreis Landshut - Ergebnisbericht

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2023): Waldfunktionsplan Region 13 - Textteil

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren (2007): Der Umweltbericht in der
Praxis

Regionalplan Planungsregion 13 (2019)

Bauer Britta, Schraml Ulrich: "Unter allen Wipfeln ist Ruh" - Der Wald als Bestattungsort. AFZ Der Wald
13/2018