

Gemeinde

Gauting

Lkr. Starnberg

Bebauungsplan

Nr. 13/BUCHENDORF
für das Rundfunk-Gelände am
Leutstettener Weg

Planfertiger

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Schyschka

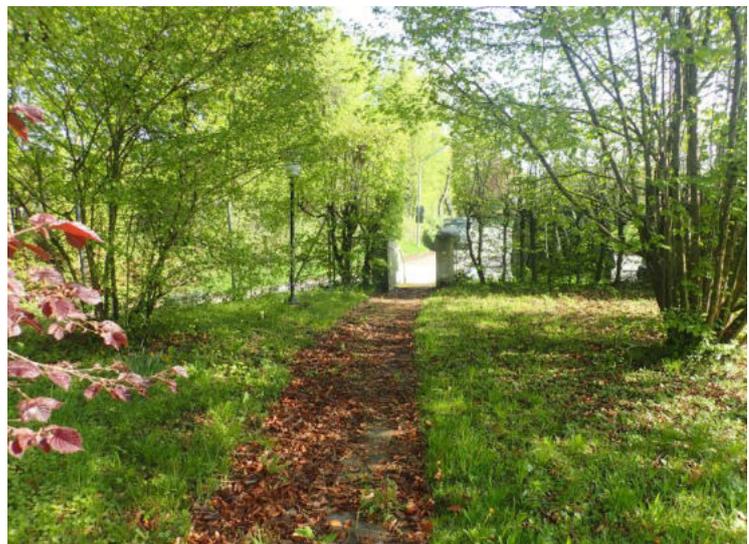
QS: MD

Aktenzeichen

GAU 2-252

Plandatum

04.04.2023 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	3
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	3
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	4
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	8
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	8
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	9
3.2	Trinkwasserversorgung.....	9
3.3	Abfallerzeugung, -entsorgung und –verwertung.....	9
3.4	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	9
3.5	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	10
3.6	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	10
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
4.1	Schutzgut Boden	11
4.2	Schutzgut Fläche	13
4.3	Schutzgut Wasser.....	13
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	13
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	13
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	15
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)	15
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
4.9	Wechselwirkungen.....	16
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	16
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
6.1	Vermeidung und Minimierung	16
6.2	Ausgleich	17
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	18
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	19
10.	Quellenverzeichnis	20

1. Zusammenfassung

Inhalt und Ziel des Bebauungsplans Nr. 13/BUCHENDORF „für das Rundfunk-Gelände am Leutstettener Weg“ ist die geplante Nachnutzung des ehemaligen Rundfunk-Geländes südlich von Buchendorf durch einen örtlichen Garten- und Landschaftsbaubetrieb, der die vorhandenen baulichen Anlagen als Betriebsstätte mit Betriebsleiterwohnung nutzen und ein Folienzelt für Jungpflanzen errichten möchte. Das Grundstück hat die Flurnummer 136 und liegt in der Gemarkung Buchendorf.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung des geplanten Folienzeltes ergeben sich kleinflächig Eingriffe in Gehölzbestände. Ebenfalls auszugleichen sind Eingriffe in den Boden durch ein bereits vorhandenes, aber nicht genehmigtes Schwimmbaden, welches erhalten werden soll.

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Um diese zu kompensieren, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlich. Die Kompensation soll nach derzeitigem Stand im Plangebiet (FIS 136, Gemarkung Buchendorf) erfolgen.

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Ziel des Bebauungsplans ist es, ein ungenutztes Grundstück mit bestehenden baulichen Anlagen nachzunutzen. Das ehemalige BR-Gelände liegt im Außenbereich des Ortsteils Buchendorf der Gemeinde Gauting, ist jedoch nur ca. 50 m südlich von dem Ortsteil abgesetzt.

Im Rahmen des gegenständlichen Bauleitplanverfahrens werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nachnutzung für den Garten- und Landschaftsbau geschaffen. Die Erschließung erfolgt von Westen über den Leutstettener Weg und

von Osten über den Wangener Weg. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 3.211 m².

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen, zur Bauweise, baulichen Gestaltung, zu Nebenanlagen, Flächen für Versorgungsanlagen und Grünordnung sowie naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen.

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz	<input type="checkbox"/>	Begründung: Überplanung einer bereits bebauten und erschlossenen Fläche, die zwischen den 1960er bis in die 2000er genutzt wurde, Gehölzbestände als Lebensraumstrukturen, jedoch keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten, lediglich Vorkommen weit verbreiteter Arten (Kulturfolger), Erhalt der Grünstrukturen, keine Beanspruchung artenschutzrechtlich sensibler Bereiche und von Sonderstandorten mit seltenen Lebensraumstrukturen, wie Trocken-, Feucht- und Nassgebiete, keine bedeutenden Lebensräume gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	<input type="checkbox"/>	Begründung: Umnutzung bestehender Bauflächen, Überplanung eines Gebietes für das bereits Baurecht besteht, lediglich geringfügige bauliche Erweiterung

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser, Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes	<input type="checkbox"/>	Begründung: Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hang(austritts)wasser und wild abfließendem Oberflächenwasser (verursacht durch starke Niederschläge) ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß). Gemäß Themenbereich Naturgefahren des UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. keine Beanspruchung von Auen, ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Niederschlagswassers
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	<input type="checkbox"/>	Begründung: Gemäß Themenbereich Naturgefahren des UmweltAtlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort/ kein hoher Grundwasserstand
Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: bereits bebautes und voll erschlossenes Grundstück, Nachnutzung der baulichen Anlagen durch einen örtlichen Betrieb, Vermeidung von sowohl Leerstand als auch Errichtung eines Neubaus, bessere Auslastung bestehender Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen, Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion, Erhalt und Pflanzung von Gehölzen als CO ₂ -Speicher
Anpassung an den Klimawandel	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, Gefahrenlagen für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts)wasser (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß) keine Beanspruchung von Flächen mit grundwasser geprägten Böden, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort, Erhalt kleinklimatisch wirksamer Grünflächen, durch Beschränkung der Baufelder

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Regionaler Grünzug	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Berücksichtigung: Für die Nebenorte lässt der Regionalplan grundsätzlich eine überlagernde Darstellung von Siedlung und Grünzug zu. Entwicklungspuffer wurden für Hauptorte vorgesehen. Dennoch ist auch in den überlagerten Nebenorten eine funktionsgemäße Weiterentwicklung nicht ausgeschlossen.</p> <p>Dabei ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit folgenden Funktionen Regionaler Grünzüge zu prüfen und sicherzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches - Gliederung der Siedlungsräume - Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen <p>Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalen Grünzuges Nr. 7 „Starnberger See / Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe“. Das betroffene Vorhaben ist dem Abschnitt „Starnberg-München“ zuzuordnen.</p> <p>Dieser Abschnitt umfasst neben bewaldeten Bereichen auch Rodungsiseln und dient der Erholungsvorsorge. Die Funktion des Regionalen Grünzuges steht den bereits bestehenden kleineren Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des Regionalen Grünzuges, zu denen Buchendorf bzw. der gegenständliche Änderungsbereich fällt, nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung bleibt gewährleistet.</p>
Regionales Trenngrün	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	<input type="checkbox"/>	Begründung: lediglich Änderung der Nutzung bestehender baulicher Anlagen ohne maßgebliche bauliche Verdichtung oder Beanspruchung unbebauter Flächen, lediglich geringfügige Intensivierung der baulichen Nutzung, Erhalt ortsbildprägender Grünstrukturen, keine historische Bedeutung
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründung: Aufgrund der Verträglichkeit des Vorhabens mit angrenzenden Nutzungen sind keine negativen Umweltauswirkungen durch Lärm aus dem Plangebiet zu erwarten. Die dorfgiebtypischen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen sind hinzunehmen.
Altlasten	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald funktionsplanung	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbestandteil	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
gesetzlich geschützte Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: Benachbart zum Plangebiet befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop mit der Nummer 7934-0005 gemäß Biotopkartierung. Es handelt sich um den Hohlweg am südwestlichen Ortsrand von Buchendorf. Das Biotop bleibt von den Planungen unberührt.
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input type="checkbox"/>	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten. Das Vorhaben generiert Verkehr und Luftschadstoffe nur in geringem Umfang. Die Luftqualität insgesamt verschlechtert sich daher und aufgrund der günstigen Lage nicht.
Erholung	<input type="checkbox"/>	Begründung: Freihaltung von Flächen für die Erholungsnutzung von Bebauung, lediglich Überplanung eines privaten Grundstückes, welches nicht zugänglich ist für die Erholungsnutzung, die Wegeverbindungen Leutstettener Weg und Wangener Weg zum Landschaftsschutzgebiet Würmtal, welches der Erholungsnutzung dient, bleiben von den Planungen unberührt und unverändert
Artenschutzkartierung	<input type="checkbox"/>	Begründung: keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input type="checkbox"/>	Begründung: Gemäß Bayerischen Denkmaltlas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	geringe Erhöhung des Versiegelungsgrades (siehe unter Punkt 4.1)
Fläche	<input type="checkbox"/>	bestehendes Baurecht, Nachnutzung leerstehender, baulicher Anlagen, keine Flächenneuinanspruchnahme
Wasser	<input type="checkbox"/>	Plangebiet berührt keinen wassersensiblen Bereich und keine Hochwassergefahrenfläche, kein hoher Grundwasserstand, keine Risiken im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser zu erwarten
Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	keine klimatisch wirksamen Elemente
Arten und Biotop und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	angrenzendes Biotop bleibt vom Planvorhaben unberührt, keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten, kleinflächige Eingriffe in Gehölzbestände und Grünland (siehe unter Punkt 4.5)
Orts- und Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	Lage im Außenbereich, Erhalt von Grünstrukturen auf dem Plangebiet, geringfügige bauliche Änderungen ohne Auswirkungen auf das Landschaftsbild, von außen nicht einsehbares, da eingewachsenes Grundstück
Mensch	<input type="checkbox"/>	Plangebiet ohne Bedeutung für Erholungsnutzung, geplante Nutzung verträglich mit benachbarten Nutzungen
Kultur- und Sachgüter	<input type="checkbox"/>	nicht vorhanden

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die folgenden Ausführungen richten sich auf die Nutzungsänderung und die baulichen Ergänzungen. Kein Gegenstand der Untersuchung sind die vorhandenen genehmigten Gebäude. Für die baulichen Erweiterungen wurden Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase nur überschlägig untersucht. Derzeit können keine detaillierten Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken, soweit diese relevant sind. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

Das ehemalige BR-Gelände soll durch einen örtlichen Garten- und Landschaftsbaubetrieb nachgenutzt werden. Hierzu dienen die baulichen Anlagen, die sich in einem äußerlich passablen baulichen Zustand befinden. Vorgesehen ist die Nachnutzung der Bestandsbauten in Form einer Betriebsstätte mit Betriebsleiterwohnung und die Errichtung eines neuen Folienzelt für die Aufzucht von Jungpflanzen.

Durch die Bestandssituation und die beabsichtigte Nutzung ist voraussichtlich mit keinen erheblichen Emissionen (Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung) sowohl in der Bau- als auch während der Betriebsphase zu rechnen. Lediglich verkehrsbedingte Schadstoffe und Lärmimmissionen gehen vom laufenden Betrieb aus, die jedoch zu keiner allgemeinen Verschlechterung in der näheren Umgebung führen.

3.2 Trinkwasserversorgung

Aufgrund der Bestandssituation ist von dem Vorhandensein einer Wasserversorgung auszugehen. Neben den haushaltsüblichen Wassermengen wird im Rahmen der beabsichtigten Nutzung ein weiterer Wasserbedarf zur Aufzucht von Jungpflanzen in dem Folienzelt nötig. Genaue Angaben zum zusätzlichen Wasserbedarf für die Jungpflanzen können nicht getroffen werden.

3.3 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

In der geplanten Betriebsstätte mit Betriebsleiterwohnung fallen für eine gewerbliche Nutzung voraussichtlich übliche Abfälle an. Die Abfallentsorgung erfolgt durch die AWISTA Starnberg. Für Sonderabfälle, die im Rahmen der Nutzung als Garten- und Landschaftsbaubetrieb anfallen können (Grün- und Pflanzenabfälle, Sperrmüll, Farben/Lacke, Verpackungsmaterial) steht ein gemeindlicher Wertstoffhof zur Verfügung.

Zudem ist lediglich mit haushaltsüblichen Abwässern aus den Sanitäranlagen zu rechnen. Von Änderungen der Zusammensetzung des Schmutzwassers ist aufgrund der beabsichtigten Tätigkeiten eines Garten- und Landschaftsgärtners nicht auszugehen, zumal ein großer Teil der Arbeit auswärts zu verrichten ist.

3.4 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es kommen die für eine gewerbliche Nutzung üblichen Stoffe und Techniken zum Einsatz. Im gegenständlichen Fall betrifft das einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb. Möglich sind daher (Garten-)Werkzeuge, Maschinen (Bagger bis 2,7 t), diverses Material für den Landschafts- und Gartenbaubedarf.

Der Einsatz von Photovoltaikanlagen auf den Dächern ist ebenfalls möglich.

Es kommen keine besonderen Techniken zum Einsatz, die erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lassen.

3.5 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

3.6 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Es sind keine Vorhaben mit erheblich negativen Umweltauswirkungen in der Umgebung bekannt, sodass eine Anhäufung von Beeinträchtigungen nicht anzunehmen ist.

4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll eine langfristige Nachnutzung des ehemaligen BR-Geländes für einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb ermöglicht werden. Die vorhandenen baulichen Anlagen sind äußerlich im passablen Zustand und wurden im Rahmen des Privilegierungstatbestandes nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BBauG 1960 im Außenbereich errichtet. Es wird daher kein neues Baurecht geschaffen, sondern bestehendes überplant. Die folgenden Ausführungen inkludieren die Betrachtung auf das gesamte Grundstück.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant

sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, als Lagerplatz für Baumaterialien, die gemäß Planung versiegelt werden.

4.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Beschreibung:

Im Plangebiet kommt gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ausschließlich der Bodentyp Braunerde, z.T. Parabraunerde vor (5). Bei der Bodenart handelt es sich um einen tief- bis sehr tiefgründigen, schluffigen Lehmboden. Der Boden weist eine mittlere bis geringe Durchlässigkeit und ein mittleres Filtervermögen auf.

Die Fläche ist teilweise bebaut. Seit den 1960er Jahren wurden erstmals bauliche Anlagen errichtet, die in den nächsten Jahrzehnten erweitert wurden, wie sie im heutigen Zustand vorzufinden sind. Der restliche Bereich des Grundstücks ist unbebaut und dient als Grünfläche mit Baum- und Heckenbestand.

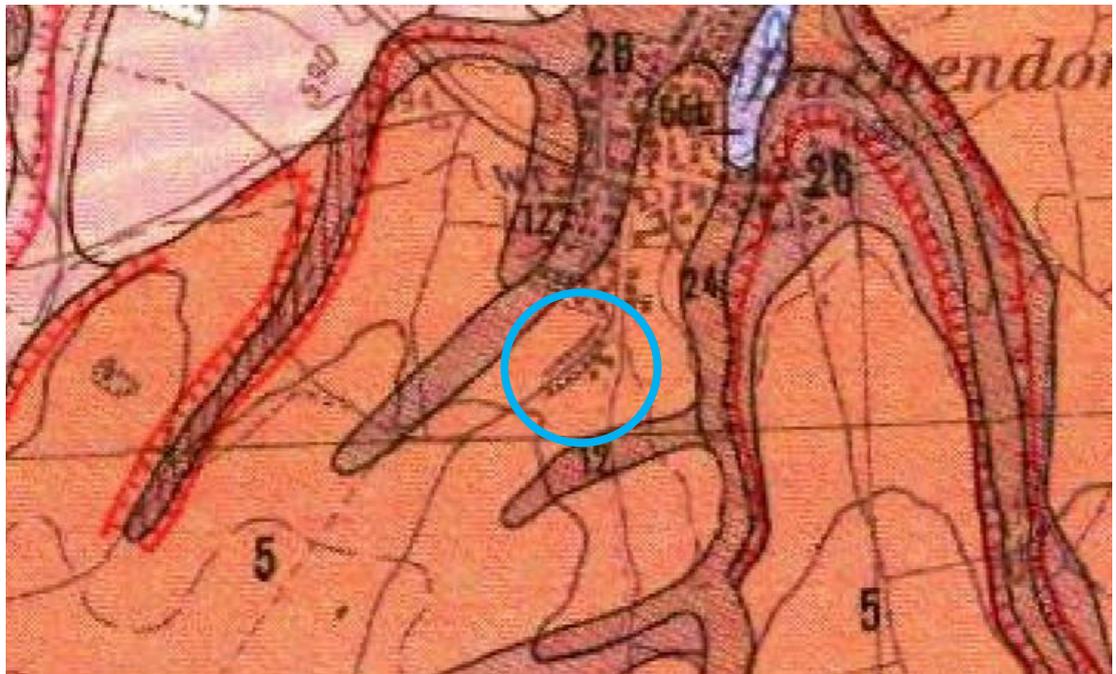


Abb. 1: Ausschnitt Standortkundliche Bodenkarte 1:50.000, München-Augsburg

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Hintergrundkarten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG, EuroGeographics, CORINE Land Cover

Das Plangebiet wird seit mindestens 60 Jahren nicht mehr landwirtschaftlich genutzt, im Bereich der baulichen Anlagen ist die Fläche versiegelt, in den Grünbereichen mit teilweise altem Baumbestand ist von einem naturnahen Bodenaufbau auszugehen.



Abb. 2: Oben: Nordseite des Gebäudes und nördliche Grünfläche, unten: Südseite des Gebäudes und südliche Grünfläche. Quelle: PV am 05.05.2022.

Bewertung:

Im bebauten Bereich sind die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend verloren gegangen, wohingegen für die unbebauten Flächen im Bereich der naturnahen Gehölzbestände ein naturnaher Bodenaufbau anzunehmen ist, bei dem die Bodenfunktionen weitestgehend intakt sind. Hier liegen keine Störungen durch Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder durch mechanisches Bearbeiten vor. Versickerungsfähigkeit, Grundwasserneubildungs- und -reinigungsfunktion sowie Lebensraumfunktion sind ungemindert. Diesen Böden kommt eine hohe Bedeutung zu.

Aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens und der Nutzung der Bestandsgebäude ist von keinen erhöhten Risiken durch Eintrag bodenverändernder und grundwasser- verunreinigender Stoffe auszugehen.

Für die Landwirtschaft hat der Boden seit der baulichen Nutzung keine Bedeutung mehr.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:

Bei Umsetzung des Vorhabens kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Durch Bebauung und Versiegelung (bestehendes, nicht genehmigtes Schwimmbecken) gehen wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren. Im Bereich der versiegelten Böden sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Versiegelung von naturnahen Böden führt zu negativen Auswirkungen hoher Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Die Überbauung beschränkt sich einerseits auf das in der Vergangenheit südlich zum Hauptgebäude in Beton gegossene Schwimmbecken in den Maßen ca. 3,8 m x 7,5 m und andererseits auf die Errichtung eines neuen Folienzelts. Diese Verluste werden durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen kompensiert.

Weitere unbebaute Flächen bleiben von Überbauung ausgenommen, sodass sich insgesamt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben.

4.2 Schutzgut Fläche

Nicht betroffen.

4.3 Schutzgut Wasser

Nicht betroffen.

4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Nicht betroffen.

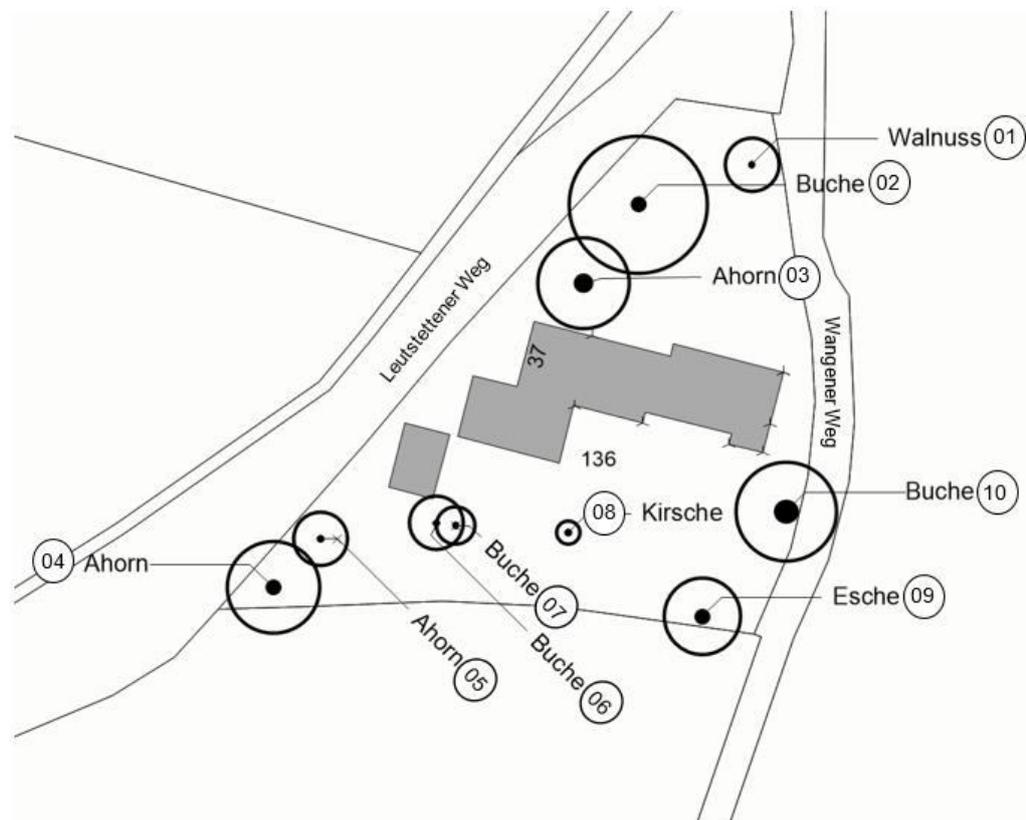
4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlicher Zusammenhang.

Beschreibung:

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich. Unmittelbar westlich zum Plangebiet grenzt gemäß Biotopkartierung das Biotop „Hohlweg am südwestlichen Ortsrand von Buchendorf“ an. Es handelt sich um einen Teilwegabschnitt des Leutstettener Weges bestehend aus einer Baum- und Gehölzreihe mit überwiegend altem Eichenbestand.

Das Plangebiet ist teilweise bebaut. Die unbebauten Bereiche sind begrünt und weisen teilweise Gehölzbestände auf. Diese wurden kartiert und in einem Baumbestandsplan dokumentiert.



Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (auf 1 m Höhe)	Gesamthöhe des Baumes
1.	Walnuss	0,95 m	8,5 m
2.	Buche	1,94 m	25 m
3.	Ahorn	je 1,20 m	15 m
4.	Ahorn	1,78 m	8 m
5.	Ahorn	1,05 m	6 m
6.	Buche	1,22 m	12 m
7.	Buche	1,05 m	10 m
8.	Kirsche	0,40 m	3 m
9.	Esche	2 m	10 m
10.	Buche	2,4 m / 1,25 m	10 m

Abb. 3: Baumbestandsplan (oben) und Bestandsbaumliste (unten)
Fl.St. 136. Quelle: PV in Zusammenarbeit mit Garten- u Land-
schaftsbaubau Hella.

Gemäß Artenschutzkartierung mit Stand vom 21.12.2011 und 09.07.2013 befinden sich keine Artnachweise im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung. Auch im Rahmen einer Ortsbegehung im Mai 2022 konnten weder Nester bzw. Spalten, Höhlen oder aufgeplatzte Rinde noch Hinweise auf geschützte Arten festgestellt werden.

Bewertung:

Im bebauten Bereich weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf.

Lediglich die vorhandenen Gehölzbestände kommen als Lebensraum für geschützte Vogelarten infrage. Aufgrund der anthropogen überprägten Nutzung des Grundstückes ist das Vorkommen seltener Arten unwahrscheinlich. Ein Vorkommen ist aufgrund der Habitatausstattung generell eher im angrenzenden Biotop zu erwarten, jedoch wurden auch dort keine Hinweise gefunden. Die Gehölzflächen werden vermutlich lediglich von ubiquitären, weit verbreiteten Arten als Nahrungshabitat und Lebensraum genutzt.

Die insgesamt zehn auf dem Plangebiet kartierten Bäume werden bis auf zwei zum Erhalt festgesetzt. Der Ahorn (Nr. 3) und eine Buche (Nr. 6) sind aufgrund schiefständigen Wuchses und der Nähe zum Hauptgebäude (Ahorn) bzw. zur Garage (Buche) nicht zum Erhalt festgesetzt. Für diese sind im nördlichen Bereich als Ausgleich (siehe Begründung) verbindlich Neupflanzungen in einer Mindestpflanzqualität zu leisten. Darüber hinaus ist für eine angemessene Durchgrünung der Freibereiche festgesetzt, je angefangener 200 m² Grundstücksfläche einen standortgerechten, heimischen Laubbaum zu pflanzen (eine empfohlene Artenliste ist der Begründung unter den Hinweisen zu entnehmen).

Betriebsbedingt ergeben sich folgende artenschutzrechtlichen Konflikte:

- Beleuchtung in der Dämmerung
- Visuelle und akustische Störreize
- Erschütterung, Licht
- Kollisionsrisiko an der Straße

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:

Durch die Nachnutzung von Bestandsbauten werden weitestgehend zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft mit den einhergehenden Eingriffen in Biotope vermieden. Der Verlust der beiden nicht erhaltenswerten Bäume wird durch verbindliche Neupflanzungen kompensiert, sodass Ausweichhabitats innerhalb des Plangebietes geschaffen werden.

Um den betriebsbedingten Störungen entgegenzuwirken und nachtaktive Insekten und ggf. Fledermäuse zu schützen, soll für die Freiflächen insektenfreundliche Beleuchtung verwendet werden. Auswirkungen durch Störungen betriebsbedingten Lärms sind aufgrund des Vorkommens von lediglich ubiquitären Arten nicht zu erwarten.

Dadurch kommt es insgesamt zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope.

Kleinflächig finden durch die Errichtung eines Folienzeltes Eingriffe in Gehölzbestände statt. Es ist ebenfalls anzunehmen, dass die Errichtung des Schwimmbeckens (ohne Baugenehmigung) zu Eingriffen in Grünland führte. Die Eingriffe werden im Bereich des Plangebietes durch naturschutzfachliche Maßnahmen ausgeglichen.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Nicht betroffen.

4.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Nicht betroffen.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nicht betroffen.

4.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotopen und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Schützenswerte Vegetationsbestände bleiben überwiegend erhalten und durch eine Nachnutzung von baulichen Anlagen bleibt das Plangebiet überwiegend im vorgefundenen Bestand erhalten. Größere bauliche Umgestaltungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht geplant.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung durch einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb geschaffen werden. Dadurch können die baulichen Anlagen des ehem. BR-Geländes keiner langfristigen Nachnutzung bzw. gar keiner Nutzung zugeführt werden und der Leerstand bleibt aufrecht.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Durch folgende Maßnahmen lassen sich die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Erhalt schutzwürdiger Gehölze und Einzelbäume
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Erhöhung der Durchgrünung durch Baumpflanzungen
- naturnahe Gestaltung privater Grünflächen
- Schutz der Insekten und Fledermäuse durch insektenfreundliche Außenbeleuchtung

- Zulässigkeit der Nutzung von Solarenergie

6.2 Ausgleich

Die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft durch das Vorhaben wird nach Stand März 2023 innerhalb des Plangebietes auf dem FlSt. 136 der Gemarkung Buchendorf erfolgen. Geeignete Teilflächen befinden sich im nördlichen Bereich.

Nach derzeitigem Planstand ist ein Ausgleichsbedarf von 80 m² erforderlich. Dieser ergibt sich wie folgt:

Eingriffe auf dem Grundstück betreffen das ca. 50 m² große Folienzelt und den ca. 28,5 m² großen, in Beton gegossenen Pool. Da bei der Bilanzierung nur die Eingriffsflächen betrachtet werden und der Gebäudebestand unverändert bleibt, wird der Beeinträchtigungsfaktor mit 1,0 angesetzt. Die Eingriffsflächen werden dadurch 1:1 ausgeglichen.

Die Grün- und Freiflächen auf dem Grundstück, die für die Errichtung des Folienzelt vorgesehen sind, weisen an der südlichen Grundstücksgrenze wertvolle Gehölzstrukturen auf, die Vögeln und Insekten als Lebensraum, Nahrungshabitat und Brutplätze dienen. Da jedoch nur ein Teilbereich der Gehölze für die Errichtung des Folienzelt betroffen und der restliche Bereich Grünfläche ist, wird die Ausgangsfläche insgesamt mit 7 WP bewertet.

Da keine Informationen darüber vorliegen, welchen Ausgangszustand die Fläche vor der Errichtung des Schwimmbeckens hatte, wird davon ausgegangen, dass es sich beim Ausgangszustand um Grünland handelte. Die Ausgangsfläche wird somit mit 3 WP bewertet.

Insgesamt ergibt die Berechnung des Ausgleichsbedarfs gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021):

$$(50\text{m}^2 \cdot 7 \cdot 1) + (28,5\text{m}^2 \cdot 3 \cdot 1) = 436 \text{ WP.}$$

Als Ausgleichsmaßnahme soll eine mehrjährige, insektenfreundliche Blühwiese angelegt und durch Einhaltung entsprechender Mahdzeitpunkte langfristig gepflegt werden. Blühwiesen leisten generell einen wichtigen Beitrag als Nahrungsquelle und Lebensraum für Insekten, deswegen wird der Biotopwert mit 12 WP bewertet. Hierfür ist eine Fläche von insgesamt 80 m² auf der im nördlichen Teilbereich gelegenen privaten Grünfläche vorzusehen, die im östlichen und westlichen Bereich mit jeweils 40 m² angelegt wird. Der Ausgleichsbedarf errechnet sich wie folgt:

Schritt 4					5	Ergebnis
Ausgangszustand	WP	Ausgleichsfläche m ²	Endzustand	WP	Time-lag	Ausgleichsumfang
BNT mittlerer Bedeutung Biotopwert zw. 6 und 10	7	70 m ²	BNT hoher Bedeutung Biotopwert zw. 11 und 15	12	0	350
BNT geringer Bedeutung Biotopwert zw. 1 und 5	3	10 m ²	BNT hoher Bedeutung Biotopwert zw. 11 und 15	12	0	86

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Durch die Nachnutzung von derzeit leerstehendem Gebäudebestand werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen und Leerstand vermieden. Es erfolgte daher keine Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine Begehung des Plangebietes war ausreichend, da sich aufgrund fehlender Hinweise auf potenzielle Konflikte mit einzelnen Schutzgütern keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- UmweltAtlas Bayern: Naturgefahren
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Starnberg
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Gauting
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Sonstige Gutachten und Fachplanungen wurden im Rahmen der Planung nicht erstellt.

Kenntnislücken:

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können vor allem betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein dargestellt werden.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Gemeinde

Gauting, den

.....
Dr. Brigitte Kössinger, Erste Bürgermeisterin

i.A. A. Schyschka

München, den 04.04.2023

10. Quellenverzeichnis

zu 2. Einleitung

BayStMUGV (2007) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Starnberg vom April 2007, <https://www.lk-starnberg.de/B%C3%BCrgerservice/Umwelt-Natur-Klimaschutz/Naturschutz/Arten-und-Biotopschutz/>

BayStMFLH (2013/2018/2020) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018 und 01.01.2020, München

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019 (Gesamtfortschreibung)

GEMEINDE GAUTING (1990): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit Stand vom 06.02.1990

zu 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Antrag auf Vorbescheid von Matthias Hella, eing. in Gemeinde am 22.01.2021, Lageplan

zu 4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

BayLfD (2022) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 09.11.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 17.11.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Boden**, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 17.11.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Gewässerbewirtschaftung**, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 17.11.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Naturgefahren**, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 17.11.2022

BayStMWBV (2021) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“** –Fassung Dez. 2021 https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2020): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist