



GEMEINDE KÖNIGSMOOS

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 "Wohn-, Geschäfts- und Gesundheitspark Stengelheim"

Umweltbericht

zur Planfassung vom 06.12.2021

Projekt-Nr.: 3039.044

Auftraggeber:

Gemeinde Königsmoos

Neuburger Straße 10
86669 Königsmoos, OT Stengelheim
Telefon: 08433 / 9409-0
Fax: 08433 / 9409-22
E-Mail: gemeinde@koenigsmoos.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Alexandra Finkenzeller, M.Sc. Urbanistik

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigen Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.2	Beschreibung des Plangebiets	4
1.2.1	Lage und Erschließung.....	4
1.2.2	Beschaffenheit.....	4
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	5
1.3.1	Naturräumliche Lage	5
1.3.2	Reliefstruktur	5
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	5
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	5
1.3.5	Schutzgebiete.....	5
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	6
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	6
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	6
2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	6
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	12
2.2	Regionalplan	13
2.3	Arten -und Biotopschutzprogramm (ABSP)	13
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	13
2.5	Waldfunktionsplan	14
2.6	Flächennutzungsplan	14
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	14
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	14
3.1.1	Schutzgut Klima und Lufthygiene	14
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	15
3.1.3	Schutzgut Boden	16
3.1.4	Schutzgut Wasser	17
3.1.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
3.1.6	Schutzgut Landschaft	20
3.1.7	Schutzgut Mensch.....	21

3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
3.1.9	Wechselwirkungen	23
3.1.10	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	23
3.1.11	Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung	23
3.1.12	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt	23
3.1.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	23
3.1.14	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klima- wandels	23
3.1.15	Eingesetzte Techniken und Stoffe	24
3.1.16	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	24
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	24
3.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
3.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	24
3.3.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	25
3.3.3	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
3.3.4	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	25
4	Prüfung alternativer Standort- und Planungsmöglichkeiten.....	26
5	Maßnahmen der Überwachung (Monitoring).....	26
6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	26
7	Referenzlisten und verwendete Quellen	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	25
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigen Ziele des Bebauungsplans

Mit Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll ein Grundstück im Ortsteil Stengelheim, im Anschluss an den derzeitigen Siedlungsrand, städtebaulich überplant werden. Der Gemeinde liegt hierfür die Planung eines Investors vor. Beabsichtigt ist die Realisierung von zwei Mehrfamilienhäusern und einem Ärzte-, Geschäfts- und Bürogebäude. Mit dem Vorhaben soll die medizinische Versorgung in der Gemeinde ausgebaut und der Bedarf an neuem Wohnraum gedeckt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um Baurecht für die geplanten Nutzungen am gewählten Standort zu erhalten, dabei die städtebauliche Ordnung zu sichern und öffentliche Belange zu berücksichtigen.

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch) eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Königsmoos liegt zentral im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, im Südwesten der Region Ingolstadt. Die Gemeinde besteht aus neun Gemeindeteilen. Sitz der Verwaltung ist der Ortsteil Stengelheim. Die Gemeinde ist über mehrere Staatstraßen an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die beiden Kreisstädte Neuburg a.d. Donau und Schrobenhausen sind in ca. 10 bzw. 20 Minuten mit dem PKW erreichbar. Das Oberzentrum Ingolstadt liegt ca. 25 Fahrminuten entfernt. Der nächstgelegene Anschluss an die Autobahn A9 besteht in Manching und kann über die nördlich gelegene Bundesstraße B16 in ca. 20 Minuten erreicht werden. Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr besteht über mehrere Linienbusse sowie über die nächstgelegene Bahnstrecke Ingolstadt-Ulm mit Bahnhaltepunkt in Neuburg a.d. Donau sowie über die Bahnstrecke Augsburg-Ingolstadt mit Haltepunkt in Schrobenhausen.

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Stengelheim und wird im Norden durch die Ingolstädter Straße (St2049) und im Westen durch die Schrobenhausener Straße (St2046) begrenzt und zugleich erschlossen. Parallel zu den beiden Staatsstraßen verläuft ein gemeinsamer Rad- und Fußweg. Im Süden und Osten schließen an den Standort landwirtschaftlich genutzte Flächen an. In fußläufiger Erreichbarkeit zum Plangebiet befindet sich das Rathaus, die Grundschule Königsmoos mit öffentlich zugänglichen Sportflächen, ein großflächiger Kinderspielplatz sowie ein Nahversorger.

1.2.2 Beschaffenheit

Das Plangebiet weist eine Größe von rund 5.170 m² auf. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung und umfasst vollständig

das Grundstück mit der Fl.Nr. 2496/5 Gemarkung Berg im Gau sowie Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.Nrn. 2496/4 Gemarkung Berg im Gau und 174/4 Gemarkung Untermaxfeld.

Mit Ausnahme der bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen (Rad- und Fußweg) wird das Baugebiet bislang ackerbaulich genutzt. Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden.

1.3 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

1.3.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist dort der Naturraum-Untereinheit „Donaumoos“ (063-E) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das Gelände fällt von Westen nach Osten geringfügig um bis zu 1,0 m ab.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologische Einheit Torf.¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Plangebiet „Quartär des Donautals“ mit den Merkmalen Kies und Sand (Mächtigkeiten bis ca. 15 m). Die Durchlässigkeiten der Grundwasserleiter bewegen sich von hoch bis sehr hoch. Das Filtervermögen ist als sehr gering bis gering zu bewerten.²

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,9°C, die Niederschlagssumme bei 810 mm.³

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald anzutreffen.⁴

1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch sind keine Wasserschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen.

1 Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas Stand, Oktober 2021

2 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: Oktober 2021]

3 Klimadiagramm für Königsmoos, unter: www.climate-data.org [Abfrage Oktober 2021]

4 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeinheit F3c, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: Oktober 2021]

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich wurde auf das direkte Umfeld des Plangebiets beschränkt.

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei wird unterschieden in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen und Beeinträchtigungen:

- Baubedingte Beeinträchtigungen beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an.
- Anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes sind primär in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbereiche festgelegt. Für die vorliegende Umweltprüfung sind die folgenden stichwortartig zusammengefassten Ziele des Umweltschutzes relevant:

Baugesetzbuch	<p>Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse - Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">- Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche- Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege<ul style="list-style-type: none">➤ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt➤ Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebietsschutz)➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter➤ Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern➤ Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klimaschutzklausel)➤ Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,➤ Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden➤ Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind - Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung; Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen - Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft - Sicherung von Rohstoffvorkommen - Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden - Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen
<p>Bundes-Bodenschutzgesetz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen - Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren - Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren - Gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist Vorsorge zu treffen - Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden
<p>Wasserhaushaltsgesetz</p>	<p>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz / Bayerisches Naturschutzgesetz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt ➤ lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten

	<p>und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken ➤ bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben <p>- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen ➤ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können ➤ Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu schützen ➤ dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung kommt eine besondere Bedeutung zu ➤ wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten ➤ der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben <p>- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren ➤ zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen <p>- Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich - Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich gehalten werden - Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern - Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren
<p>Bayerisches Waldgesetz</p>	<p>Der Wald hat besondere Bedeutung für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und erforderlichenfalls Vermehrung von Waldfläche - Erhalt und Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustandes des Waldes - Sicherung und Stärkung der Schutzfähigkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Waldes

	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Ausbau der Erzeugung von Holz durch eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes - Verbesserung der Erholungsmöglichkeit im Wald - Erhaltung u. Erhöhung der biologischen Vielfalt des Waldes
Bundesimmissionsschutzgesetz	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.</p> <p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Geruchsmissionsschutzrichtlinie	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.</p>
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.</p>
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt.</p>
Bayerisches Denkmalschutzgesetz	<p>Denkmäler sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen,</p>

	<p>wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit zu erhalten;</p> <p>Bei öffentlichen Planungen, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles, angemessen zu berücksichtigen</p>
--	---

Die vorangegangenen Ziele des Umweltschutzes werden in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter einbezogen und entsprechend berücksichtigt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Gemeinde Königsmoos wird durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP in der Fassung vom 22.08.2013, geändert durch Verordnung vom 01.01.2020) als allgemein ländlicher Raum definiert. Folgende Ziele und Grundsätze führt das Landesentwicklungsprogramm Bayern an:

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

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

Zum Punkt Natur und Landschaft werden folgende zu beachtende Ziele und Grundsätze angeführt:

- 1.3.2 (G) Klimarelevante Freiflächen sollen von Bebauung freigehalten werden.
- 3.3 (Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.
- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.3 (G) In offenen Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

2.2 Regionalplan

Laut dem Regionalplan der Region Ingolstadt liegt die Gemeinde Königsmoos im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Der Regionalplan trifft hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes für das Plangebiet keine Aussagen.

2.3 Arten -und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)⁵ des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen liegt der Umgriff im ABSP-Schwerpunktgebiet „Donaumoos“.

Für den Planbereich werden folgende wesentliche Ziele und Maßnahmen angeführt:

- Wiederherstellung einer standortgerechten Bodennutzung im gesamten Donaumoos, insbesondere Erhöhung des Grünlandanteils, Vermeidung weiterer Drainagen, Schaffung ungenutzter oder extensiv genutzter Uferstreifen an Gräben
- Förderung des Weißstorchs im Umfeld besetzter Horstplätze durch Optimierung bestehender und Neuschaffung potenzieller Nahrungshabitate
- Im gesamten Donaumoos extensive Pflege und Räumung der vorhandenen Gräben durch alternierendes Mähen und Räumen in Teilabschnitten sowie extensive Nutzung eines Pufferstreifens von mindestens 5 m Breite

Das Plangebiet wird bislang intensiv ackerbaulich genutzt. Weder im Plangebiet noch angrenzend verlaufen Gräben. Der gewählte Standort stellt somit kein geeignetes Nahrungshabitat für den Weißstorch dar.

2.4 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Gemäß der Artenschutzkartierung Bayern sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Fundpunkte verzeichnet.

Westlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der St2046, ist folgende ASK-Fläche vermerkt:

- Fundpunkt 0098: mehrere Laufkäferarten (*Agonum muelleri*, *Bembidion lam-pros*, *Bembidion obtusum*, *Dyschirius globosus*, *Loricera pilicornis*)

Es handelt sich hier um keine saP-relevanten Laufkäferarten. Hinzukommt, dass diese Fläche durch die Staatsstraße räumlich vom Plangebiet abgegrenzt ist und das Plangebiet selbst keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Von einer Betroffenheit durch das Vorhaben ist daher nicht auszugehen.

5 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, Stand: August 1998

2.5 **Waldfunktionsplan**

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen.

2.6 **Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsmoos sieht für den Planungsumgriff als Gebietsart eine gemischte Baufläche (MI – Mischgebiet) vor.

3 **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

3.1 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden aufgeführten Schutzgüter vorgenommen.

3.1.1 **Schutzgut Klima und Lufthygiene**

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen (*Klimaschutzklausel*).

Bestandsaufnahme

Die neu ausgewiesene Baufläche befindet sich auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche und schließt im Norden und Westen an den derzeitigen Siedlungsbereich an. Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen.

Die lufthygienische Situation wird durch die an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzenden Staatsstraßen (Ingolstädter Straße im Norden und Schrobenhausener Straße im Westen) beeinträchtigt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Diese sind auf die Bauzeiten beschränkt und können durch den Einsatz immissionsarmer Maschinen und Techniken minimiert werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die mit dem Planvorhaben verbundene Überbauung einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Der Betrieb von Heizungsanlagen bedingt eine zusätzliche negative klimatische Wirkung, wodurch insgesamt höhere Temperaturen innerhalb des Planbereichs zu erwarten sind.

In Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz wird verbindlich geregelt, dass Dachflächen der Hauptgebäude und Garagen ab einer Grundfläche von 10 m² zu begrünen sind. Im Vergleich zu harten Bedachungen reduzieren begrünte Dächer die Reflektion, die Wärmeentwicklung sowie Windverwirbelungen und verbessern die Bindung von Luftstäuben. Durch diese Eigenschaften übernehmen sie klimatische stabilisierende Funktionen für das nähere Umfeld.

Aufgrund der im Osten und Süden angrenzenden freien Landschaft sind im Umfeld des Baugebietes Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Zudem haben die vorgesehenen Gehölzpflanzungen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes eine ausgleichende Wirkung auf das lokale Klima. Weiter ist mit keiner nennenswerten Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses zu rechnen. Die im Norden und Westen benachbarte Bebauung beeinflusst bereits den abend- und nächtlichen Kaltabfluss.

Die Neupflanzungen zur Randeingrünung sowie zur Gliederung der Stellplatzflächen, wie auch die Dachbegrünung haben eine positive Wirkung auf die Luftreinheit.

Durch die getroffenen Maßnahmen sind insgesamt nur geringe, lokal begrenzte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu erwarten.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungs- und Produktionszwecken, als auch zur Herstellung von Verkehrswegen. Um eine Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, gilt es Flächen erneut zu nutzen, den Siedlungsbestand nachverdichten und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ergreifen (*Umwidmungsklausel*).

Bestandsaufnahme

Durch das Vorhaben wird eine rund 5.170 m² große unbebaute Fläche im derzeitigen Außenbereich städtebaulich überplant. Die Fläche wird bislang landwirtschaftlich genutzt. Erschlossen wird das Baugebiet über die Ingolstädter Straße (St2049) im Norden und die Schrobenhausener Straße (St2046) im Westen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Umsetzung der Planung hat die Überbauung einer bereits deutlich vorbelasteten Fläche zur Folge. Die reale Vegetation vor Ort ist durch eine anthropogene Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzung) geprägt. Hinzukommt die Lage an zwei Staatsstraßen.

Mit der Planung soll zum einen ein neuer und attraktiver Wohnraum in fußläufiger Nähe zu wichtigen Infrastruktureichrichtungen, wie der Grundschule mit öffentlichen Sportflächen, einem großflächigen Kinderspielplatz und einem Vollsortimenter entstehen und zum anderen in zentraler Lage ein medizinisches Versorgungszentrum aufgebaut sowie ein Angebot an Geschäfts- und Büroräumen geschaffen werden. Die zentrale und verkehrsgünstige Lage im Gemeindegebiet spricht daher für den gewählten Standort. Hinzukommt das durch die Darstellung einer gemischten Baufläche der wirksame Flächennutzungsplan das Vorhaben an diesem Standort bereits konzeptionell vorbereitet. Eine Anbindung an den Siedlungsbereich ist gegeben.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (*Bodenschutzklausel*). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt im Plangebiet, sowie in weiten Teilen des Gemeindegebietes, als Bodentyp vorherrschend Niedermoor und gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum vor.

Das Bodenprofil ist aufgrund der bislang intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere durch Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bereits verändert.

Gemäß der Bodenschätzung weist die vom Planvorhaben betroffene Ackerfläche eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) von 35 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 45 (Durchschnittswert Ackerzahl) und 44 (Durchschnittswert Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegende Ackerfläche

hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung unter dem Landkreisdurchschnitt liegt.

Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Dabei werden nicht nur die später überbauten und versiegelten Flächen beeinträchtigt, sondern auch Bereiche, die vorübergehend als Bewegungsflächen der Baumaschinen und als Lagerflächen beansprucht werden. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung der Baumaßnahmen und Herstellung der Garten- und Pflanzflächen größtenteils beseitigt werden.

Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können die Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Bau von Gebäuden, Erschließungs- und Stellplatzflächen wird ein Bodentyp, welcher aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre, in Teilen dauerhaft versiegelt.

Nachdem das Bodenprofil jedoch infolge der langjährigen intensiven ackerbaulichen Nutzung bereits stark verändert ist, ist der Bodenaufbau bereits gestört. Zudem ist ein Verlust von besonders ertragsfähigem Boden für die Landwirtschaft nicht zu erwarten.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem und stellt die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen dar.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen. Im Norden des Baugebietes verläuft der verrohrte Ludwigsmooser- Lichtenauer Kanal, ein Gewässer 3. Ordnung, für den der Wasserverband Donaumoos III unterhaltspflichtig ist.

Mit Aufstellung des Bebauungsplans wurde die Ingenieurgesellschaft für Wasser und Boden mbH⁶ mit einer Baugrunduntersuchung beauftragt. Der Bericht ist dem

⁶ Bericht zur Baugrunduntersuchung - "Wohn-, Geschäfts- und Gesundheitspark Stengelheim" in der Fassung vom 24.01.2022, Ingenieurgesellschaft für Wasser und Boden mbH

Bebauungsplan beigefügt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund des hohen Grundwasserstands nicht möglich ist.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze und der damit verbundenen Verdichtung zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens und verringert so die Grundwasserneubildung. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung der Baumaßnahmen und Herstellung der Garten- und Pflanzflächen größtenteils beseitigt werden.

Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können diese Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Im Baugrundgutachten ist aufgeführt, dass für die Errichtung der Kellergeschosse bzw. für die hierfür erforderlichen Bodenaustauschmaßnahmen eine vorausseilende bauzeitliche Grundwasserabsenkung um rund 2,0 m erforderlich ist.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Bauvorhaben werden Flächen versiegelt, die bisher zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen.

Um die Beeinträchtigung auf den Wasserhaushalt zu reduzieren, werden im Bebauungsplan begrünte Dachflächen vorgeschrieben. Damit kann ein Teil des anfallenden Niederschlagswasser gespeichert werden, teilweise verdunstet es und wird dadurch verzögert abgeleitet. Zudem wird die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens im Bereich der Stellplatzflächen durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge erhalten.

Das Ingenieurbüro für Bauwesen Büro Josef Tremel⁷ erarbeitete ein Entwässerungskonzept für die Ableitung des Niederschlagswassers im Baugebiet. Die Auswirkungen des Vorhabens werden dabei wie folgt beschrieben:

„Die Versickerung erfolgt über eine mächtige Torfschicht und stellt nach gutachterlicher Meinung (aufgrund der sehr guten Filterwirkung des Torfes) eine zusätzliche, ausreichende Behandlung des Wassers dar. Das Gebiet des Bauvorhabens entwässert derzeit die unbefestigte Fläche über einen Feldgraben in den gleichen Vorfluter den „Ludwigsmooser – Lichtenauer – Kanal“ mit mindestens der gleichen Wassermenge (1 l/s).

Es sind keine Auswirkungen auf Natur, Fischerei, Anlieger sowie andere Gewässer bekannt und zu erwarten.“ (S. 9)

⁷ Entwässerungskonzept für die Ableitung des Niederschlagswassers, Ing- Büro für Bauwesen Josef Tremel, Augsburg, vom 16.03.2022

Bewertung

Die baubedingten Auswirkungen werden aufgrund der notwendigen Grundwasserhaltung als mittel eingestuft. Unter Einhaltung des Entwässerungskonzeptes ist anlagen- und betriebsbedingt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (*Gebietsschutz*). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Bestandsaufnahme

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von erfassten Wiesenbrüteregebieten.

Die Planfläche wird im Norden und Westen von zwei Staatsstraßen, gefolgt von Bebauung, begrenzt. Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Nachdem Ackerbrüter zu stark frequentierten Straßen und vertikalen Strukturen einen Mindestabstand von ca. 100 m einhalten, kann aufgrund der geringen Bautiefe ein Vorkommen dieser Arten mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Des Weiteren sind im Plangebiet sowie angrenzend keine Gehölzstrukturen vorhanden, wodurch eine Betroffenheit gehölzbrütender Vogelarten ebenfalls auszuschließen ist.

Des Weiteren sind in der Artenschutzkartierung (ASK) TK-Blatt 7333 „Karlshuld“ im direkten Planumgriff keine Fundpunkte verzeichnet. Westlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der St2046, sind mehrere Laufkäferarten vermerkt. Es handelt sich hier um keine saP-relevanten Arten. Hinzukommt das die ASK-Fläche durch die Staatsstraße räumlich vom Plangebiet abgegrenzt ist und das Plangebiet selbst keinen geeigneten Lebensraum für diese Arten darstellt. Von einer Betroffenheit durch das Vorhaben ist daher nicht auszugehen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es durch Baulärm zu Störungen der im Umfeld lebenden Fauna kommen.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Vorhaben werden Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt. Betroffen ist dabei eine Ackerfläche, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner

Biotoptyp zu bezeichnen ist. Die geplanten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung der Planfläche leisten einen wichtigen Beitrag zur Strukturanreicherung. Die Begrünung von Dachflächen schafft zusätzlich ökologisch wirksame Vegetationsflächen, die Lebensräume insbesondere für Tiere wie Insekten und Vogelarten bieten.

Durch die getroffenen Maßnahmen wird ein neuer Lebensraum geschaffen und so die Beeinträchtigung vermindert.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird im Norden durch die Ingolstädter Straße (St2049) und im Westen durch die Schrobenhausener Straße (St2046) begrenzt und zugleich erschlossen. Im Norden und Westen folgt eine gemischte Bebauung. Im Osten und Süden grenzen Landwirtschaftsflächen an.

Das Baugebiet selbst wird bislang ackerbaulich genutzt. Das Gelände fällt von Westen nach Osten geringfügig um bis zu 1,0 m ab.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die planbedingte Nutzungsänderung von einer Ackerfläche in eine Baufläche wird das Landschaftsbild verändert. In Anbetracht des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist eine verdichtete Bauweise mit 3-geschossigen Gebäuden geplant. Damit sich die Gebäude hinsichtlich ihrer Höhe in das unmittelbare bauliche Umfeld einfügen, werden gestalterische Maßnahmen getroffen. Zum einen ist das 3. Vollgeschoss als Staffelgeschoss auszubilden. Durch das zurückversetzte Geschoss flachen die Fassadenseiten optisch ab und das Gebäude wirkt nicht so massiv. Zum anderen sind nur Flachdächer zulässig, wodurch die Dachschrägen, die bei geneigten Dächern zum Tragen kommen, wegfallen. Die Gebäudehöhe reduziert sich somit.

Des Weiteren ist eine Eingrünung an den Rändern des Plangebiets sowie eine innere Durchgrünung des Baugebiets vorgesehen. Demnach ist am Übergang zur freien Landschaft eine abwechslungsreiche Eingrünung aus zweireihigen Strauchgruppen und Einzelbaumpflanzungen geplant. Entlang des öffentlichen Straßenraums sind weitere Baumpflanzungen sowie eine Heckenpflanzung im Bereich der Wohngebäude festgeschrieben. Eine darüber hinaus gehende Abschirmung durch Gehölze wird nicht vorgesehen, da zum einen der Siedlungsbereich durchaus von der freien Landschaft her sichtbar sein darf und zum anderen das Ärzte-, Geschäfts- und Bürogebäude von öffentlichen Flächen aus auch sichtbar sein soll. Einzelbaum-

pflanzungen in den privaten Wohnungsgärten tragen zur weiteren Durchgrünung des Baugebietes bei. Zudem belebt die Begrünung der Dachflächen die Dachlandschaft und erzielt eine gestalterische Einbindung der Gebäude in die Landschaft.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.7 Schutzgut Mensch

Es gilt die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Schutzgut Mensch (Gesundheit):

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird im Norden von der St2049 (Ingolstädter Straße) sowie im Westen von der St2046 (Schrobenhausener Straße) begrenzt. Nördlich des Plangebiets ist eine gemischte Nutzungsstruktur aus Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, einem Einzelhandel und Wohngebäuden vorzufinden. Westlich des Plangebiets befindet sich ein Gewerbebetrieb (Natursteinhandel mit Produktion). Im Osten und Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt ist es vorübergehend mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt wird, zu rechnen.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Um die Lärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sachverständig zu untersuchen wurde die Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster mit der Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Aus schalltechnischer Sicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplans keine Bedenken. Die Berechnungen ergaben für den Straßenverkehrslärm (Ingolstädter Straße und Schrobenhausener Straße) keine Überschreitungen der zutreffenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, weshalb keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen zu treffen sind. Die Berechnungen für den Gewerbelärm durch den Parkverkehr der geplanten Wohneinheiten und Gewerbeeinheiten auf die umliegenden, schützenswerten Nutzungen außerhalb des Bebauungsplangebietes, ergaben ebenfalls keine Überschreitungen der zutreffenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. Orientierungswerte der DIN 18005. Durch die geplante Bebauung ist keine Einschränkung von bestehenden gewerblichen Nutzungen gegeben.

Bedingt durch die Ortsrandlage können Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen, die bei einer ortsüblichen Bewirtschaftung angrenzender und naher gelegener landwirtschaftlich genutzter Flächen und Betriebe entstehen, auftreten. Hierzu gehören

insbesondere Lärmbelästigungen durch Verkehrslärm aus dem landwirtschaftlichen Fahrverkehr von 6:00 Uhr morgens (z.B. Futterholen) und nach 22:00 Uhr (z.B. Erntearbeiten). Gleiches gilt für die ortsübliche Gülleausbringung und die daraus resultierenden Geruchsemissionen. Diese Immissionen sind ortsüblich und daher von den Anliegern (Eigentümer oder Mieter) zu dulden.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

Schutzgut Mensch (Erholung):

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebiets sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden. Der parallel zu den angrenzenden Staatsstraßen verlaufende Rad- und Fußweg bleibt von der Planung unberührt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Bestandsaufnahme

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im sowie im näheren Umfeld des Plangebiets weder Bau- noch Bodendenkmäler verzeichnet. Bedeutende Sichtachsen zu Baudenkmalern in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Die Tatsache, dass aus den Denkmaldaten keine Bodendenkmäler im Plangebiet hervorgehen, schließt deren Vorhandensein nicht generell aus. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 - 2 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz).

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen

3.1.9 Wechselwirkungen

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

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

Das Bauvorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen zu.

3.1.11 Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

3.1.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Es wird auf die unter Pkt. 3.1 vorangegangene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen verwiesen.

3.1.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

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

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

3.1.14 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folge des Klimawandels ist allgemein eine Zunahme des Energie- und Wassergehalts in der Atmosphäre. Die längeren, großräumigen advektiven Niederschläge werden abnehmen, wohingegen kurzweilige, kleinräumige konvektive Niederschläge zunehmen.⁸ Für Bayern wird eine damit einhergehende höhere Wahrscheinlichkeit für häufigere Überschwemmungen, Sturzfluten infolge von intensiveren Starkregenereignissen im Winterhalbjahr und längere Trockenphasen in den Sommermonaten

⁸ IPCC, 2013/2014: Klimaänderung 2013/2014: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. Beiträge der drei Arbeitsgruppen zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC). Deutsche Übersetzungen durch deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim, Bonn/Wien/Bern, 2016.

prognostiziert.⁹ Die räumliche Verteilung ist jedoch stark variabel. Entscheidend für die Betroffenheit einer Region ist dessen Orographie, also die Lage, Höhe und Geländeform vor Ort.¹⁰

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf für die geplante Nutzung führen werden.

3.1.15 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Baugebiets werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

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

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Gemeinde Königsmoos jedoch die Chance ein Angebot an Einrichtungen und Dienstleistungen der Gesundheit in zentraler Lage im Gemeindegebiet zu schaffen und so die medizinische Versorgung auszubauen. Die Gemeinde sieht sich in der Verantwortung die Daseinsvorsorge durch die Bereitstellung von sozialen Infrastrukturen zu stärken. Des Weiteren soll neuer Wohnraum in fußläufiger Nähe zu wichtigen Infrastruktureichrichtungen, wie der Grundschule mit öffentlichen Sportflächen, einem großflächigen Kinderspielplatz und einem Vollsortimenter, geschaffen werden. Durch die Darstellung einer Baufläche im wirksamen Flächennutzungsplan wird die bauliche Entwicklung an diesem Standort bereits konzeptionell vorbereitet. Hinzukommt, dass die vom Planvorhaben betroffene Ackerfläche hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung unter dem Landkreisdurchschnitt liegt. Der Verlust einer hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsfläche ist mit dem Bauvorhaben somit nicht verbunden.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

3.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

- Dauerhafte Begrünung der Dachflächen von Hauptgebäuden und Garagen

⁹ Arbeitskreis KLIWA,, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020].

¹⁰ Arbeitskreis KLIWA,, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020]

- Eingrünung der baulichen Anlagen und Durchgrünung von Stellplatzflächen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge

3.3.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen	
	Baubedingt	Anlagen- und Betriebsbedingt
Klima und Lufthygiene	gering	gering
Fläche	gering	gering
Boden	gering	gering
Wasser	mittel	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering	gering
Landschaft	gering	gering
Mensch (Gesundheit)	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering

3.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Bewertung der Schutzgüter war die Datenlage ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen waren.

3.3.4 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Nach § 1a BauGB ist für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003, ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) anzuwenden.

Die Eingriffs-Ausgleichsermittlung ist der Anlage 1 zur Begründung zu entnehmen und inhaltlich in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Die Einstufung des Plangebiets vor der Bebauung erfolgt anhand einer im August 2021 durchgeführten Ortsbegehung. Von der Betrachtung ausgenommen sind die gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan geplanten privaten Wohnungsgärten sowie die Randeingrünungsmaßnahmen, da durch diese Nutzungsänderung keine erheblichen oder nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Für den planbedingten Eingriff in Natur und Landschaft ergibt sich damit ein Ausgleich in Höhe von 1.480 m². Der Ausgleichsbedarf wird über das Ökokonto des Donaumoos-Zweckverbandes nachgewiesen. Eigentümer der Fläche ist der Donaumoos-Zweckverband. Die dingliche Sicherung der Ausgleichsfläche erfolgt über eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und dem Donaumoos-Zweckverband.

4 Prüfung alternativer Standort- und Planungsmöglichkeiten

Die Untersuchung von Standortalternativen wurde vorbereitend auf Flächennutzungsplanebene durchgeführt. Im wirksamen Flächennutzungsplan wird das Vorhaben bereits durch die Darstellung einer gemischten Baufläche konzeptionell vorbereitet.

Maßgeblich für das vorliegende Konzept ist die städtebauliche Entwicklungsabsicht eines medizinischen Versorgungszentrums sowie der Bedarf an kleinen und mittleren Wohnungen. Zugunsten einer effizienten Erschließung und Stellplatzanordnung sowie einer angemessenen Randeingrünung haben sich keine wesentlichen Planungsalternativen ergeben. Im Planungsprozess wurde die Anordnung der Gemeinschaftsanlagen optimiert.

5 Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

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

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der Planung hat die Überbauung einer bereits deutlich vorbelasteten Fläche zur Folge. Die reale Vegetation vor Ort ist durch eine anthropogene Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzung) geprägt. Hinzukommt die Lage an zwei Staatsstraßen. Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt. Die geplanten baulichen Anlagen und Erschließungs- und Stellplatzflächen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird der

Eingriff unter Abwägung mit den bestehenden Planungszielen so gering wie möglich gehalten.

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

7 Referenzlisten und verwendete Quellen

Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung, KP Ingenieurgesellschaft für Wasser und Boden, Gunzenhausen, Az.: 21630 (Ki), vom 24.01.2022

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas; nach www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7333 Karlshuld

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000 (dHK100), unter: www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, unter: fis-nat.bayern.de/finweb/

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

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Climate-Date, unter: www.climate-data.org

Entwässerungskonzept für die Ableitung des Niederschlagswassers, Ing- Büro für Bauwesen Josef Tremel, Augsburg, vom 16.03.2022

Gemeinde Königsmoos: Flächennutzungsplan

Planungsverband Region Ingolstadt, Regionalplan

Schalltechnische Untersuchung, Ing.-Büro Kottermair, Altomünster, Nr. 7714.1 / 2021 - TK, vom 06.12.2021