



## **GEMEINDE KÖNIGSMOOS**

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

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

#### **Umweltbericht**

zur Planfassung vom 11.10.2021

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](mailto: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](mailto:info@wipflerplan.de)

Bearbeitung:  
Alexandra Finkenzeller, M.Sc. Urbanistik

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigen Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2	Beschreibung des Plangebiets .....	3
1.2.1	Lage und Erschließung.....	3
1.2.2	Beschaffenheit.....	4
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes .....	4
1.3.1	Naturräumliche Lage .....	4
1.3.2	Reliefstruktur .....	4
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse .....	4
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	4
1.3.5	Schutzgebiete.....	4
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung .....	5
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	5
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	5
1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	5
1.6	Ziele der Landesplanung .....	6
1.7	Ziele der Regionalplanung.....	6
1.8	Arten -und Biotopschutzprogramm (ABSP) .....	6
1.9	Artenschutzkartierung Bayern (ASK) .....	7
1.10	Waldfunktionsplan .....	7
1.11	Flächennutzungsplan .....	7
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>8</b>
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	8
2.1.1	Schutzgut Klima und Lufthygiene .....	8
2.1.2	Schutzgut Fläche.....	9
2.1.3	Schutzgut Boden .....	10
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	11
2.1.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	12
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	13
2.1.7	Schutzgut Mensch.....	14

2.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	15
2.1.9	Wechselwirkungen .....	16
2.1.10	Kumulierung der Auswirkungen .....	16
2.1.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	16
2.1.12	Art und Menge an Strahlung .....	16
2.1.13	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	17
2.1.14	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	17
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) .....	17
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	17
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ....	17
2.3.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen .....	17
2.3.3	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	18
2.3.4	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	18
<b>3</b>	<b>Prüfung alternativer Standort- und Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen der Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Referenzlisten und verwendete Quellen .....</b>	<b>20</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	17
---------	--	----

# **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 m<sup>2</sup> auf. Der räumliche Geltungsbe-  
reich 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 vor-  
handen.

## 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 geologi-  
sche Einheit Torf.<sup>1</sup>

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.<sup>2</sup>

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

### 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.<sup>4</sup>

### 1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem  
BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) und keine internationalen Schutzgebietsver-

---

1 Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas Stand, Oktober 2021

2 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de) [Ab-  
frage: Oktober 2021]

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

4 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3c, unter: [fis-  
nat.bayern.de/finweb/](http://fis-nat.bayern.de/finweb/) [Abfrage: Oktober 2021]

ordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch sind keine Wasserschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen.

## **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.

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen/ Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden) angepasst und konkretisiert.

## **1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

Als Grundlage der Planung dienen folgende Fachgesetze und Planungen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Flächennutzungsplan

## 1.6 Ziele der Landesplanung

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.

## 1.7 Ziele der Regionalplanung

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.

## 1.8 Arten -und Biotopschutzprogramm (ABSP)

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

---

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

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.

### **1.9 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 lampros*, *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.

### **1.10 Waldfunktionsplan**

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen.

### **1.11 Flächennutzungsplan**

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

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 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.

#### 2.1.1 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 m<sup>2</sup> 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.

### **2.1.2 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 m<sup>2</sup> 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 Infrastruktureinrichtungen, 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.

### **2.1.3 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.

### **2.1.4 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.

## 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.

#### *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.

*Hinweis: Ein Entwässerungskonzept wird zum nächsten Verfahrensschritt (Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB) in die Planung eingearbeitet.*

#### Bewertung

Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen kann erst mit Vorliegen eines Entwässerungskonzepts erfolgen.

### **2.1.5 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 vorhan-

den, 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 Strukturaneicherung. 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.

## **2.1.6 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 sind in Richtung Osten und Süden zur Vermeidung negativer Fernwirkung Anpflanzungen zur Eingrünung der baulichen Anlagen am Ortsrand vorgesehen. Einzelbaumpflanzungen in den privaten Wohnungsgärten und im Bereich der Stellplätze tragen zur Durchgrünung des Baugebietes sowie zur optischen Gliederung der Stellplatzflächen 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.

## **2.1.7 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 Verträglichkeit des Vorhabens unter Berücksichtigung der umgebenden Nutzungen beurteilen zu können wurde die Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altmünster mit der Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

*Hinweis: Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden zum nächsten Verfahrensschritt (Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB) in den Bebauungsplanentwurf eingearbeitet.*

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

Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen kann erst mit Vorliegen der schalltechnischen Untersuchung erfolgen.

#### **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.

#### **2.1.8 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

## **2.1.9 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.

## **2.1.10 Kumulierung der Auswirkungen**

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebietern 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.

## **2.1.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Eine abschließende Bewertung kann erst mit Vorliegen eines Entwässerungskonzeptes sowie der schalltechnischen Untersuchung erfolgen.

## **2.1.12 Art und Menge an Strahlung**

Das Bauvorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen zu.

### 2.1.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

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

### 2.1.14 Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

## 2.2 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 Infrastruktureinrichtungen, wie der Grundschule mit öffentlichen Sportflächen, einem großflächigen Kinderspielplatz und einem Vollsortimenter, geschaffen werden.

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

### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

- Dauerhafte Begrünung der Dachflächen von Hauptgebäuden und Garagen
- Eingrünung der baulichen Anlagen und Durchgrünung von Stellplatzflächen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge

### 2.3.2 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	keine abschließende Bewertung möglich	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering	gering
Landschaft	gering	gering
Mensch (Gesundheit)	keine abschließende Bewertung möglich	
Mensch (Erholung)	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering

### 2.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Aufgrund des noch ausstehenden Entwässerungskonzepts sowie der noch ausstehenden schalltechnischen Untersuchung kann eine abschließende Bewertung der Schutzgüter Wasser und Mensch (Gesundheit) aktuell noch nicht erfolgen.

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

### 2.3.4 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 m<sup>2</sup>. 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.

### **3 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.

### **4 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.

### **5 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.

Aussagen zum Entwässerungskonzept sowie zum Immissionsschutz werden zum nächsten Verfahrensschritt (Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB) nachgereicht. Eine Beurteilung der umweltrelevanten Auswirkungen ist nach aktuellem Erkenntnisstand daher noch nicht abschließend möglich.

## 6 Referenzlisten und verwendete Quellen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas; nach [www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html](http://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](http://www.umweltatlas.bayern.de)

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, unter: [fis-nat.bayern.de/finweb/](http://fis-nat.bayern.de/finweb/)

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

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

Climate-Date, unter: [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Gemeinde Königsmoos: Flächennutzungsplan

Planungsverband Region Ingolstadt, Regionalplan