



**Gemeinde Königsmoos  
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen**

## **Bebauungsplan Nr. 33 „Bauhofgelände“ mit integriertem Grünordnungsplan**

### **Begründung mit Umweltbericht**



**Entwurf vom 01.12.2025**

**TB|MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

**Auftraggeber:** Gemeinde Königsmoos  
vertreten durch  
den 1. Bürgermeister Heinrich Seißler

Neuburger Str. 10  
86669 Königsmoos

**Planverfasser:** **TB|MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner \* Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:  
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner  
Adrian Merdes, Stadtplaner  
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286  
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34  
90459 Nürnberg  
info@tb-markert.de  
www.tb-markert.de

**Bearbeitung:** Jeroen Erhardt  
Axel Reingruber

**Planstand Entwurf vom 01.12.2025**

Nürnberg, 01.12.2025  
**TB|MARKERT**

Königsmoos, \_\_\_\_\_  
**Gemeinde Königsmoos**

---

Adrian Merdes

---

Heinrich Seißler (1. Bürgermeister)

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>5</b>
A.1	Anlass und Erfordernis	5
A.2	Ziele und Zwecke	5
A.3	Verfahren	5
A.4	Ausgangssituation	6
A.4.1	Lage im Gemeindegebiet und Eigentumsanteile	6
A.4.2	Städtebauliche Bestandsanalyse	7
A.5	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	9
A.5.1	Übergeordnete Planungen	9
A.5.2	Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	12
A.5.3	Naturschutzrecht	13
A.5.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	15
A.5.5	Wasserhaushalt	22
A.5.6	Immissionsschutz	24
A.5.7	Denkmalschutz	24
A.6	Planinhalt	24
A.6.1	Städtebauliche und grünordnerische Konzeption	24
A.6.2	Räumlicher Geltungsbereich	24
A.6.3	Art der baulichen Nutzung	25
A.6.4	Maß der baulichen Nutzung	26
A.6.5	Überbaubare Grundstücksflächen	26
A.6.6	Grünordnung	27
A.6.7	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	29
A.6.8	Gestaltungsvorschriften	34
A.6.9	Erschließung, Ver- und Entsorgung	35
A.6.10	Flächenbilanz	37
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>38</b>
B.1	Einleitung	38
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	38
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	38
B.2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes	41
B.2.1	Schutzgut Fläche	41
B.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	41
B.2.3	Schutzgut Boden	42
B.2.4	Schutzgut Wasser	42
B.2.5	Schutzgut Luft und Klima	43
B.2.6	Schutzgut Landschaft	43
B.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	44
B.2.8	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	44
B.2.9	Wechselwirkungen	44
B.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	44
B.3.1	Wirkfaktoren	44
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	45
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	47
B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	47

---

B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	48
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	48
B.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	48
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	49
B.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	49
B.3.10	Wechselwirkungen	49
B.3.11	Belange des technischen Umweltschutzes	50
B.3.12	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	50
B.3.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	51
B.4	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	51
B.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	51
B.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	51
B.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	52
B.5.3	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	52
B.5.4	Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen	53
B.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	53
B.7	Zusätzliche Angaben	53
B.7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	53
B.7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	54
B.7.3	Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	54
B.7.4	Referenzliste mit Quellen	55
B.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	55
<b>C</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>57</b>
<b>D</b>	<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>57</b>

---

Anhang

Anhang 1: Datenblatt Ökokonto-Fläche Flst. 669/3 Gemarkung Untermaxheim

Hinweis:

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Text meist das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

## **A Begründung**

### **A.1 Anlass und Erfordernis**

Innerhalb der Gemeinde Königsmoos besteht das Anliegen, den bestehenden Bauhof zu erweitern. Dieser befindet sich in zentraler Lage hinter dem Rathaus der Gemeinde. Die Fläche nördlich des Bauhofkomplexes ist für die Erweiterung vorgesehen. Ein Teil dieser Fläche wird bereits als Lagerfläche für den Bauhof genutzt. Für diese soll Baurecht geschaffen werden. Für die darüberhinausgehenden Flächen liegen seitens der Gemeinde bislang keine konkreten Vorstellungen vor. Es soll jedoch die Möglichkeit bestehen, dass die Fläche von Vereinen genutzt werden kann.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, erachtet der Gemeinderat die Aufstellung eines Bebauungsplans als erforderlich. Zudem ist die Gemeinbedarfsfläche derzeit nicht im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesen, weswegen dieser im Parallelverfahren geändert werden muss.

### **A.2 Ziele und Zwecke**

Wesentliches Ziel der Planung ist es, die Nutzung des Plangebietes im Sinne der Erweiterung des bestehenden Bauhofbetriebes zu ermöglichen. Durch geeignete gestalterische und grün-ordnerische Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass sich das Baugebiet in das bestehende Orts- und Landschaftsbild einfügt. Da die Gemeinde für Teile des Baugebiets noch keine konkreten Vorstellungen hat, soll eine flexible Nutzung der Flächen ermöglicht werden. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Flächen den sich künftig ändernden Anforderungen gerecht werden.

### **A.3 Verfahren**

Der Gemeinderat der Gemeinde Königsmoos hat in seiner Sitzung am 28.07.2025 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 33 „Bauhofgelände“ aufzustellen. Der Aufstellungs- bzw. Änderungsbeschluss wurde am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht.

In der Zeit vom 01.08.2025 bis einschließlich 15.09.2025 erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB. In der Sitzung des Gemeinderates am 01.12.2025 wurden die eingegangenen Stellungnahmen behandelt und der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 33 „Bauhofgelände“ gebilligt.

Die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_. Die förmliche Beteiligung der Behörden erfolgte nach § 4 Abs. 2 BauGB, in der Zeit vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_.

Die Gemeinde Königsmoos hat mit Beschluss des Gemeinderates vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ den Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

Die Anpassung des Flächennutzungsplans wird im Rahmen des Parallelverfahrens gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt. Damit ist die Entwicklung des Bebauungsplans Nr. 33 „Bauhofgelände“ aus dem Flächennutzungsplan gewährleistet.

## A.4 Ausgangssituation

### A.4.1 Lage im Gemeindegebiet und Eigentumsanteile

Die Gemeinde Königsmoos liegt im Zentrum des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen. Das Plangebiet befindet sich zentral innerhalb der Gemarkung Untermarxfeld der Gemeinde Königsmoos.

Im Nordwesten wird das Plangebiet durch einen landwirtschaftlich genutzten Weg eingefasst, im Süden und Südwesten durch angrenzende Bebauung. Im Südosten befindet sich ein Tennisplatz mit Halle sowie östlich des Plangebiets landwirtschaftliche Nutzung (Grünland).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich über Teile der folgenden Grundstücke Fl. Nrn. 700 und 700/16. Der überplante Bereich befinden sich im Besitz der Gemeinde.



Abbildung 1: Derzeitige Nutzung als Lagerfläche des Bauhofs (in Teilen des südlichen Bereichs)



Abbildung 2: Derzeitige Nutzung als Grünland

## A.4.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

### A.4.2.1 Ortsbild und Nutzungen

Das Ortsbild von Königsmoos ist hauptsächlich von ein- und zweigeschossigen Wohngebäuden geprägt. Die Bebauung ist größtenteils einreihig, linear entlang der Straßen angeordnet. Die Siedlungsform lässt sich allgemein als stark von der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung geprägt beschreiben.

An das Plangebiet grenzt südlich das aktuell bestehende Bauhofgelände, südwestlich grenzt das Rathaus der Gemeinde sowie südöstlich ein Tennisplatz mit Halle an. Westlich befindet sich Wohnbebauung (zweigeschossig), nördlich ein Feldweg. Im Osten des Plangebietes befindet sich Grünland.

Derzeit wird das Plangebiet teilweise als Lagerfläche des angrenzenden Bauhofs genutzt. Weitestgehend ist es Grünland.

### A.4.2.2 Verkehrserschließung

Erschlossen werden soll das Plangebiet südlich über das angrenzende bestehende Bauhofgelände. Eine weitere Erschließung ist nördlich über den angrenzenden Feldweg möglich. Beide Wege führen in Richtung Westen zur Neuburger Straße (St 2046), welche die Gemeinde überörtlich mit umliegenden Gemeinden verbindet.

In etwa 600 m Entfernung südlicher Richtung kreuzt die Neuburger Straße die Ingolstädter Straße, welche Königsmoos mit der Nachbargemeinde Karlshuld verbindet.

Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in etwa 9 km Entfernung nördlich in der Stadt Neuburg an der Donau. Hier verkehrt die Regionalbahnenlinie RB 15 (Ulm Hbf/Ingolstadt Hbf) stündlich.

In etwa 350 m Entfernung befindet sich die Bushaltestelle Stengelheim, Rathaus. Hier verkehrt die Linie 44 des Ingolstädter Verkehrsverbundes (Karlshuld/Audi-GVZ) in uregelmäßiger Taktung.

#### **A.4.2.3 Topographie**

Die Topographie des Geltungsbereiches ist eben, das Gelände liegt beinahe vollständig bei etwa 378 m ü. NHN. Ein geringfügiges Gefälle Richtung Nordosten liegt vor. Die westlich befindliche Wohnbebauung liegt gegenüber dem Geltungsbereich leicht erhöht auf ca. 379 m ü. NHN.)

#### **A.4.2.4 Kampfmittel und Altlasten**

Im Plangebiet sind keine Altlasten und Ablagerungen von Kampfmitteln bekannt. Auch dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt sind nach derzeitiger Aktenlage und nach den Informationen aus dem Altlasten-, Bodenschutz- und Dateninformationssystem (ABuDIS) keine Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt.

#### **A.4.2.5 Immissionen**

Es wird auf die landwirtschaftlichen Emissionen (Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen) hingewiesen, die bei einer ortsüblichen Bewirtschaftung angrenzender und naher landwirtschaftlich genutzter Flächen und Betriebe entstehen. Hierzu gehören insbesondere Lärmbelastigungen durch Verkehrslärm aus dem landwirtschaftlichen Fahrverkehr auch von 6:00 Uhr morgens (z.B. Futterholen) und nach 22:00 Uhr (z.B. Erntearbeiten). Gleches gilt für die ortsübliche Gülleausbringung und die daraus resultierenden Geruchsemissionen.

## A.5 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

### A.5.1 Übergeordnete Planungen

#### A.5.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP)

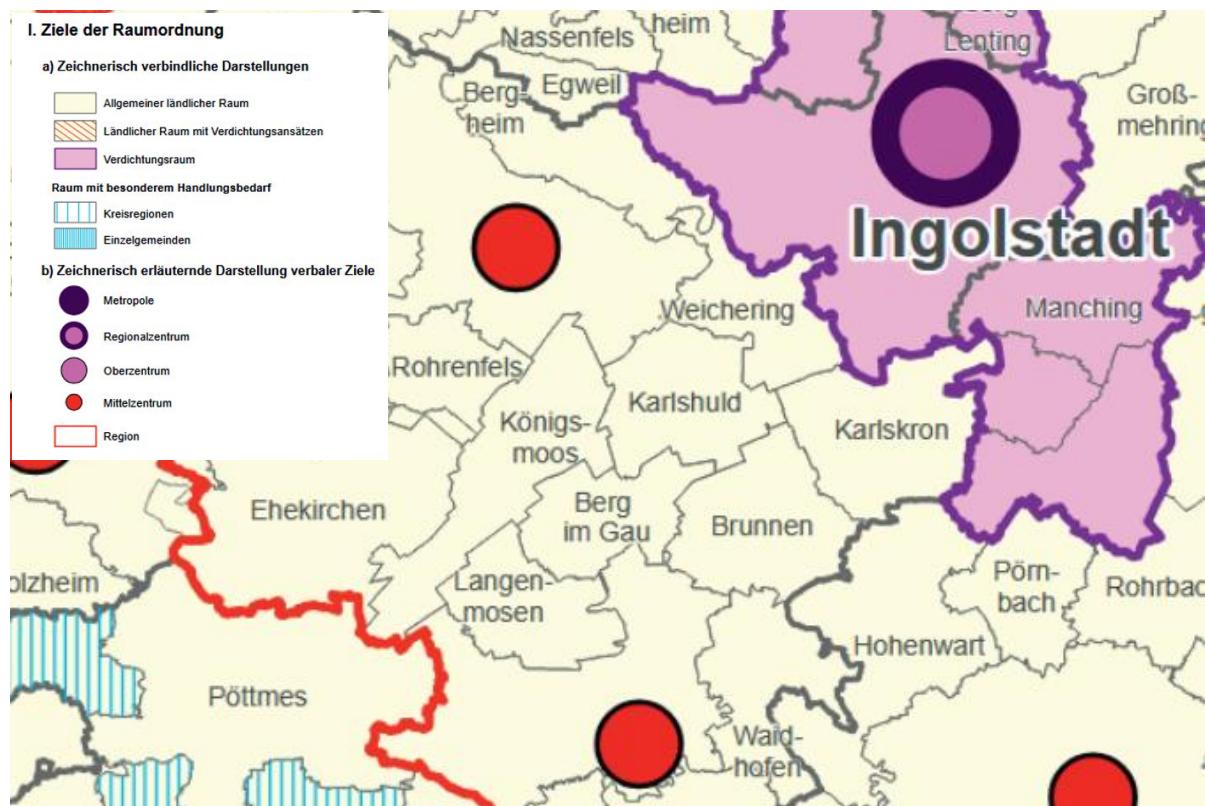


Abbildung 3: Auszug aus dem LEP (Stand März 2018)

Für die vorliegende Planung sind folgende Ziele und Grundsätze des LEP (Stand 01.06.2023) einschlägig:

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen [Z 1.1.1].
- Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern, wo zur Sicherung der Versorgung auch digital, geschaffen oder erhalten werden [G 1.1.1].
- Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten [Z 1.1.2].
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen [G 1.1.3]

- Der demografische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten [Z 1.2.1]
- Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben [G 1.2.6]

#### *Raumstruktur*

- Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
  - er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann,
  - seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
  - er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
  - er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann. [G 2.2.5]

#### *Wirtschaft*

- Eine leistungsfähige Abfall- und Kreislaufwirtschaft soll flächendeckend erhalten und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden [G 5.1].

#### A.5.1.2 Regionalplan Planungsverband Ingolstadt (10)

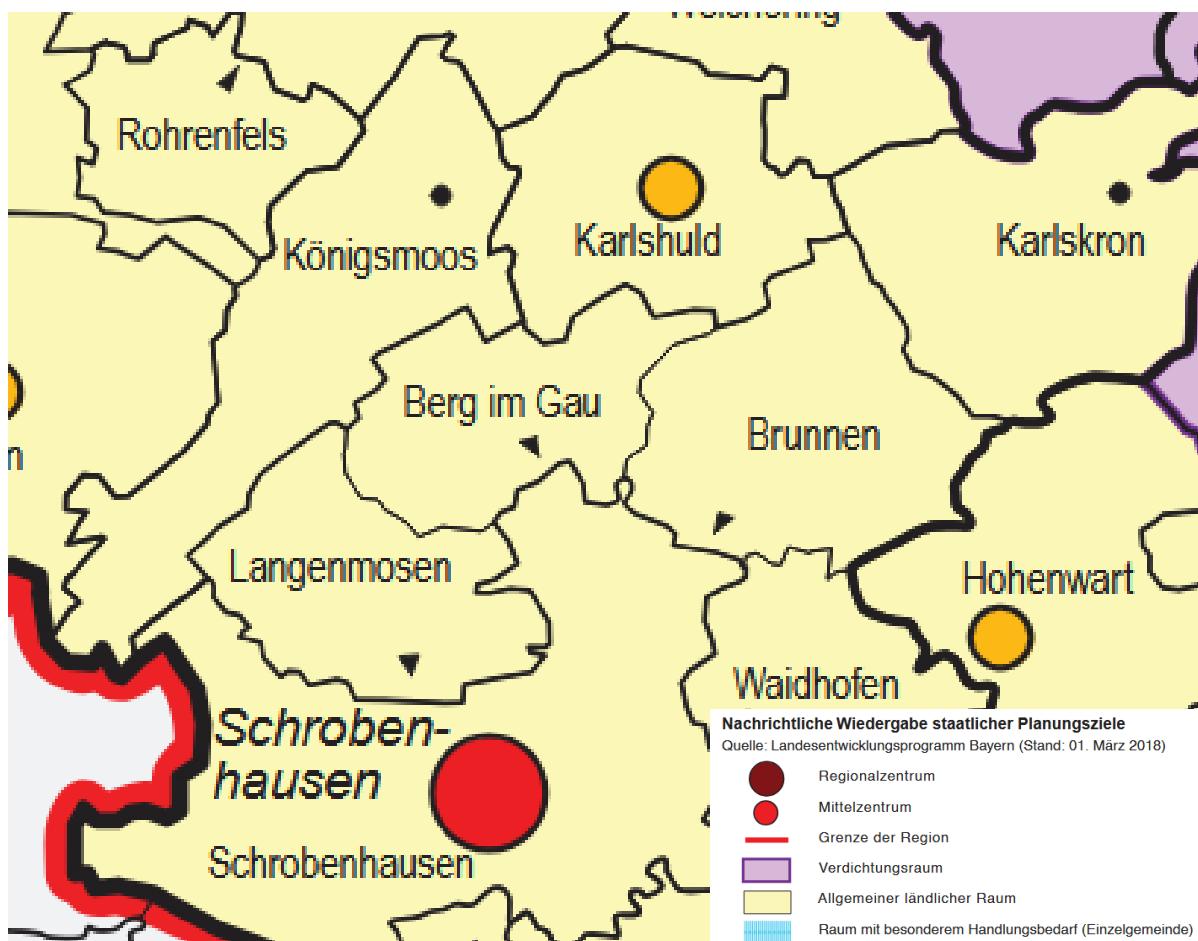


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Ingolstadt mit Lage Königsmoos (Stand Dezember 2022)

Die Gemeinde Königsmoos ist im Regionalplan des Planungsverbands Ingolstadt als allgemeiner ländlicher Raum festgelegt. Folgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind für die vorliegende Planung einschlägig:

##### *I Herausforderungen der regionalen Entwicklung*

- Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass - sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird. Dabei sind die dynamische Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft sowie ein differenziertes Angebot an zukunfts-fähigen Arbeitsplätzen in der Region zu erhalten und auszubauen; [...] Die Region ist in ihrer Eigenständigkeit gegenüber benachbarten verdichteten Räumen zu stärken, ohne die Zusammenarbeit zu vernachlässigen. [G 1.4.1]

##### *II Raumstruktur*

- Es ist anzustreben, dass sich die Gemeinden im Interesse einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung in ihrer ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung organisch weiterentwickeln. [G 2.2.1]
- Der allgemeine ländliche Raum soll in seinen spezifischen Eigenschaften gestärkt und als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum entwickelt werden. [G 2.3.1.1]

- Vorrangig sollen die vorhandenen Siedlungsflächen innerhalb der Siedlungsgebiete genutzt werden. [Z 3.2.1]
- Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen. [G 3.4.1]
- Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden [Z. 3.4.4]

#### A.5.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan



Unmittelbar angrenzend befinden sich keine weiteren Bebauungspläne. Ungefähr 200 m nördlich des Plangebietes befindet sich der Bebauungsplan Nr. 2 Adrian-von-Riedl-Straße sowie Nr. 2.1 Adrian-von-Riedl-Straße (Änderung 1).

Nachfolgende Abbildung zeigt den Geltungsbereich sowie die Lage der umliegenden Bebauungspläne.

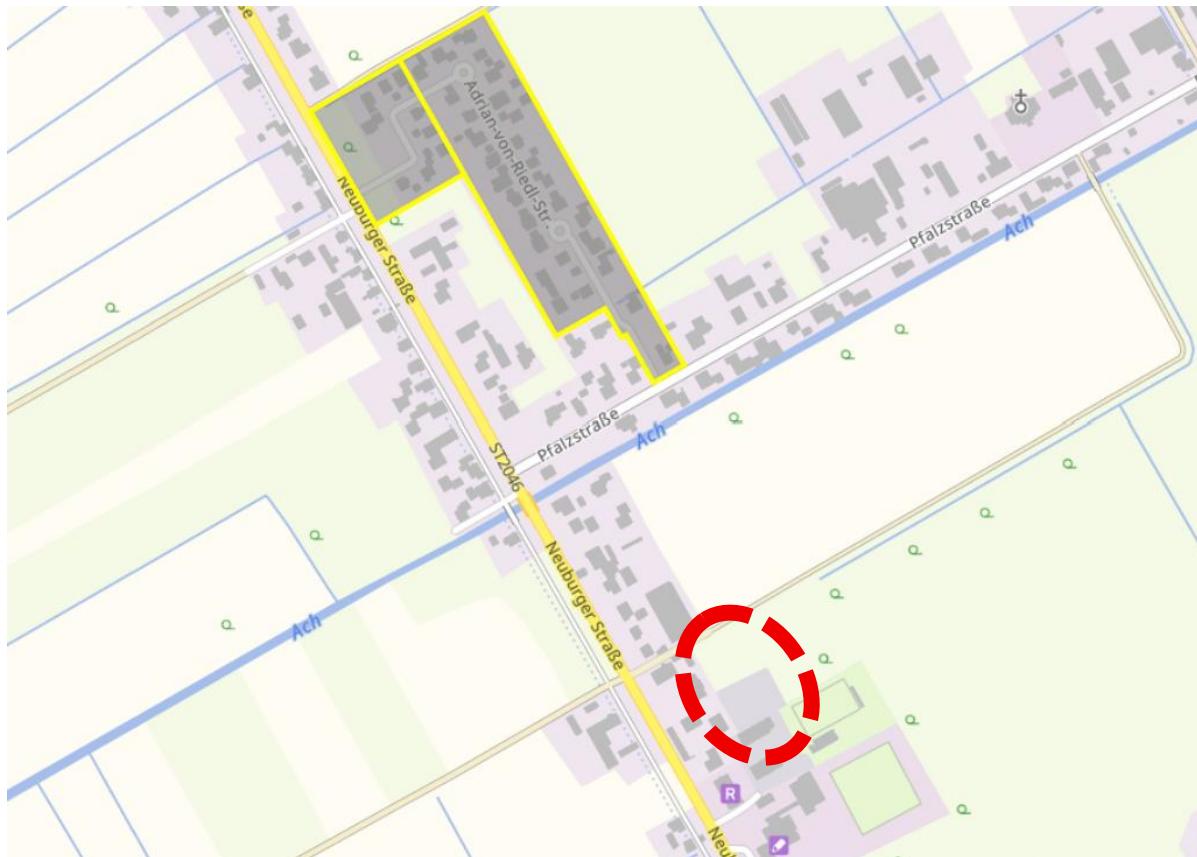


Abbildung 6: Umliegende Bebauungspläne. (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

### A.5.3 Naturschutzrecht

Schutzgebiete im Sinne der §§ 23-29 BNatSchG sind innerhalb des Untersuchungsraums nicht ausgewiesen.

Es befinden sich keine amtlichen kartierten Biotope und gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) im Untersuchungsraum.

In etwa 180m Entfernung nördlich verläuft entlang der Ach, das FFH-Gebiet „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ (ID: 7233-373.04) sowie das amtlich kartierte Biotope „Donaumoos-Ach von westlich Malzhausen bis Neuschwetzingen“ (Nr. 7333-1002-001).



Bezugssystem:  
ETRS89 / UTM 32N

0 20 40 60 80m

Maßstab 1: 2.500

Erstellt am 13.06.2025 07:09  
<https://v.bayern.de/kf5xf>

Es gelten die Nutzungsbedingungen des BayernAtlas /  
Geoportal Bayern / BayernAtlas-plus

© Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG 2019 – Daten verändert, mit Darstellung durch den Anwender



Abbildung 7: Schutzgebiete in der Umgebung (Vorhabenbereich in Rot, FFH Gebiet in dunkelrot schraffiert, Biotope in rosa flächig)

## **A.5.4 Artenschutzrechtliche Prüfung**

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob die Umsetzung des Bebauungsplanes nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

### **A.5.4.1 Rechtliche Grundlagen**

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

### **A.5.4.2 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Amtliche Biotoptkartierung Bayern (Flachland)
- Online Datenabfrage LfU für den Landkreis Lebensraum Grünland, Gewässer
- Bestandsaufnahmen am 07.05.2025, von 10:00 bis 10:30 Uhr, trocken, leicht bewölkt, nahezu windstill, 13°C

### **A.5.4.3 Wirkungen des Vorhabens**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

#### **A.5.4.3.1 Baubedingte Wirkprozesse**

Die baubedingten Wirkungen beschränken sich auf die Bauzeit des Gewerbe- und Industriegebietes und sind mit dem Abschluss der Baumaßnahmen beendet:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, bauzeitliche Umfahrungen u.a.
- Temporäre Störungen in Form von Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen)
- Baubedingte Mortalität insbesondere für wenig mobile Arten oder Entwicklungsformen (z.B. Eier, nicht flügge Jungvögel). Dies wird durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen weitgehend verhindert.

#### **A.5.4.3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren des Bauvorhabens wirken dauerhaft auf Natur und Landschaft ein. Es sind vor allem folgende Faktoren:

- Flächenverlust und -veränderungen von Lebensräumen
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagenbedingte Standortveränderungen wie z.B. Schattenwurf, Kulissenwirkung oder Kollisionsgefahr.
- Weitgehender Funktionsverlust von Böden durch Überbauung
- Funktionsbeeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerung oder Ableitung von Niederschlagswasser (trifft für dieses Vorhaben nicht zu).

#### **A.5.4.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Folgende relevante betriebsbedingte Wirkfaktoren werden in Betracht genommen:

- Funktionsverlust- oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen durch Lärm und optische Störeffekte (trifft auf das Vorhaben nicht zu).
- Beeinträchtigungen durch Pflegemaßnahmen (Gehölzarbeiten, freihalten der Betriebsfläche etc.)
- Störungen durch Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen durch Verkehr).

#### **A.5.4.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**

##### **A.5.4.4.1 Verbotstatbestände**

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Gelungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

##### ***Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)***

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wildlebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wildlebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wildlebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

##### ***Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)***

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

---

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

#### **Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

#### **A.5.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

##### **A.5.4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- zeitliche Beschränkung für die Baufeldräumung: Kein Baubeginn im Zeitraum vom 01. März bis 30 September (Vogelschutzzeit). Soll eine Baufeldfreimachung während der Vogelschutzzeit stattfinden, so ist im Voraus eine artenschutzrechtliche Untersuchung der Fläche durch eine naturschutzfachkundige Person vorzunehmen. Das Ergebnis der Untersuchung ist der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn vorzulegen.
- Durchführung von unvermeidbaren Gehölzrodungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d.h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen ausschließlich innerhalb der Bau- und Erschließungsflächen.
- Umfassende Eingrünung des Baugebietes mit Heckenpflanzungen.
- Verwendung von „insektenfreundlicher“ LED-Beleuchtung mit einem warm-weißen Lichtspektrum ( $\leq 3.000$  K Farbtemperatur).

##### **A.5.4.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)**

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind für die Feldlerche erforderlich.

#### **A.5.4.6 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation**

**Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie** sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Entsprechende Vorkommen sind aufgrund des Verbreitungsgebiets, der Standortverhältnisse und der Biotopeausstattung im Plangebiet auszuschließen.

Bezüglich der **Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie** kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, z.B. durch Kollision mit Fahrzeugen innerhalb des Geltungsbereichs und somit ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG aufgrund des

erwarteten geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens für alle potenziell betroffenen Arten ausgeschlossen werden.

#### **A.5.4.6.1 Übersicht der potenziell betroffenen Tierarten**

Das artenschutzrechtlich relevante Artenspektrum für das geplante Vorhaben lässt sich ermitteln aufgrund des Verbreitungsgebiets in Bayern, der Lebensraumausstattung im Plangebiet, des Gefährdungsgrades der Arten und ihrer besonderen Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben. Es werden einzelne Arten und Artengruppen als potenziell betroffen eingestuft und andere als nicht relevant im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben bewertet.

Diese sog. Abschichtung und der Ausschluss nicht relevanter Arten wird auf der Grundlage der o.g. Datengrundlagen vorgenommen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Einschätzung der Wirkungsempfindlichkeit der einzelnen Arten gegenüber dem Planungsvorhaben – hier v.a. gegenüber der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme – zu.

Die als planungsrelevant erfassten, vertieft zu prüfenden Arten werden im Sinne einer worst-case-Betrachtung – das heißt ohne detaillierte Erhebungen des Artenbestands – weiteren Prüfschritten unterzogen.

Von den zu prüfenden Säugetierarten haben im vorliegenden Untersuchungsraum ausschließlich mehrere Fledermausarten ihr Verbreitungsgebiet. Die weiteren zu prüfenden Säugetierarten können aufgrund ihres Verbreitungsschwerpunktes ausgeschlossen werden.

Für den Biber sind an der Ach zumindest teilweise geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Im Vorhabengebiet sind keine Anzeichen (Fraßspuren) vorhanden, die auf eine zumindest temporäre Nutzung als Nahrungshabitat hindeuten. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung der Art können demnach ausgeschlossen werden.

Bevorzugte Habitate von Fledermäusen sind strukturreiche Landschaften mit einem Wechsel von Wäldern, Offenlandflächen und langsam fließenden Gewässern oder Stillgewässer. Jagdgebiete stellen vor allem insektenreiche Lufträume über Gewässern, an Waldrändern oder Wiesen dar. Als Sommer- oder Winterquartiere dienen je nach Fledermausart Dachstühle von Gebäuden, Fassadenverkleidungen oder Baumhöhlen. Zwischen ihren Quartieren und den Jagdhabitaten legen Fledermäuse oft mehrere Kilometer zurück.

Das Grünland am Ortsrand ist potenziell als Jagdraum geeignet. Es finden sich jedoch keine geeigneten Strukturen für Quartiere innerhalb des Geltungsbereichs. Angrenzende geeignete Strukturen bleiben erhalten.

Eine Schädigung von Fledermausquartieren durch das Vorhaben kann aufgrund der fehlenden Strukturen ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung von Fledermäusen sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können insgesamt ausgeschlossen werden.

Bei der Geländebegehungen konnten keine Kriechtiere nachgewiesen werden.

Für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) fehlen im Wirkraum des Vorhabens geeigneten Habitate, der Untersuchungsraum ist tendenziell feucht und zu strukturarm.

Bei der Geländebegehungen konnten keine Lurche nachgewiesen werden.

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Es sind keine Gewässer im Eingriffs- oder Wirkbereich vorhanden.

Von den zu prüfenden Lurchen haben im Untersuchungsraum Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, kleiner Wasserfrosch und Kammmolch ihr Verbreitungsgebiet (LfU-Onlineabfrage). Im Vorhabengebiet und der näheren Umgebung sind keine geeigneten Laichgewässer für diese Arten vorhanden. Dem Untersuchungsgebiet wird daher nur eine äußerst geringe Bedeutung, am ehesten als Landlebensraum, unterstellt. Eingriffe in Gewässer finden nicht statt. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Lurche kann insgesamt ausgeschlossen werden.

Relevante zu prüfende Fischarten können aufgrund ihres Verbreitungsgebietes ausgeschlossen werden. Eingriffe in fischrelevante Gewässer finden durch die Planung ebenfalls nicht statt.

Da im Planungsgebiet insgesamt keine für die Reproduktion geeigneten Entwicklungsgewässer vorhanden sind, können eine Betroffenheit und Beeinträchtigung sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Libellen (hier v.a.: Grüne Flussjungfer) insgesamt ausgeschlossen werden.

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Die gilt auch für die im weiteren Umfeld vorkommenden Ameisenbläulinge (Gattung *Phengaris*), deren essenziell notwendigen Eiablage- und Nahrungsplantzen im Geltungsbereich fehlen.

#### **A.5.4.6.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

Im Geltungsbereich kommen potenziell weit verbreitete Arten wie Amsel, Bachstelze, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle, Rotkelchen, Zaunkönig oder Zilpzalp vor. Ihre Wirkungsempfindlichkeit wird als so gering eingeschätzt wird, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Deren Belange werden im Rahmen der Prüfung nicht weiter betrachtet.

Die "Spatzenarten" Feld- und Haussperling sind prinzipiell artenschutzrechtlich relevante Arten. Beide sind aber als Höhlen- und Nischenbrüter von Eingriffen und Baumaßnahmen auf der freien Ackerflur nicht betroffen. Ihre örtlichen Brutplätze sind Nistkästen und Gebäudestrukturen in der Ortschaft und am Siedlungsrand. Ihre Belange werden daher nachfolgend nicht weiter diskutiert.

Im Wirkraum des Vorhabens sind vor allem folgende Gilden zu prüfen:

- Gilde Feldbrüter – Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze
- Gilde Gebüschrüter und an Gebüsche gebundene Arten – Bluthäfling, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Goldammer
- Gilde Greifvögel und Eulen (Nahrungsgäste) – Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke, Wiesenweihe, Waldkauz, Waldohreule
- Gilde Luftinsektenjäger (Nahrungsgäste) – Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe

### **Feldbrütende Vogelarten**

Das Vorkommen von Vogelarten der offenen und halb offenen Kulturlandschaft (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze,) ist innerhalb des Geltungsbereichs aufgrund der bestehenden Nähe zum Siedlungsbereich unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.

Die **Feldlerche** brütet vor allem in der offenen Feldflur, auf Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, also dort, wo zu Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Ab Juli ist eine Bevorzugung von Hackfrucht- und Maisäckern zu beobachten.

Anders als die Haubenlerche meidet die Feldlerche hohe Vertikalstrukturen wie etwa Gebäude oder Ortsrandeingrünungen und hält davon 60 bis 300 m Abstand, vermutlich weil im Bereich dieser Strukturen der Druck von Greifvögeln oder Rabenkrähen höher ist. Als wesentliche Ursache für den Rückgang der Feldlerchen gilt ein zu geringer Bruterfolg als Folge eines veränderten Ackerbaus mit großflächigen, schnell und dicht aufwachsenden Wintergetreidebeständen.

Das **Rebhuhn** meidet zwar nicht die Waldnähe, bevorzugt jedoch ein strukturreiches Offenland. Der UR befindet sich in direkter Siedlungsnähe und das Umland besteht eher aus einer ausgeräumten Kulturlandschaft mit wenig Strukturreichtum.

Die vorhandenen Bäume und Gebäude im direkten Umfeld mindern die Eignung des Vorhabengebietes als Brutplatz, da sie als Ansitzwarten für Greifvögel dienen und daher von Bodenbrütern gemieden werden.

### **Gebüschbrüter und an Gebüsche gebundene Arten**

Der **Bluthänfling** besitzt sein Jagd- bzw. Nahrungshabitat auf Ackerflächen, benutzt diese jedoch nicht als Bruthabitat. Durch die Inanspruchnahme von Siedlungsnaheem Grünland wird das Nahrungshabitat nicht gravierenden beeinträchtigt, weshalb die Betroffenheit dieser Art nach § 44 BNatschG auszuschließen ist.

**Dorngrasmücke und Klappergrasmücke** sind Brutvögel in halboffener bis offener Landschaft mit zumindest kleinen Komplexen von Hecken, Staudendickichten, Einzelbüschchen, jungen Stadien der Waldsukzession oder zuwachsenden Brachflächen.

Optimalhabitare der **Dorngrasmücke** sind trockene Gebüsch- und Heckenlandschaften, wobei wärmere Lagen allgemein bevorzugt werden. Die Art kann als typischer Brutvogel der Grenzflächen zwischen verschiedenen Habitaten und der vielfältig gegliederten Landschaft bezeichnet werden. Die **Klappergrasmücke** bevorzugt als Bruthabitat Feldhecken, Feldgehölze, dichte Buschreihen und gerne auch Grenzhecken von Gärten. Die Nestanlage findet bei beiden Grasmückenarten im Inneren der Gebüsche statt.

Die **Goldammer** ist ein flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art kann als typischer Bewohner von Saumhabitaten (Übergang von baum- und gebüschbestandenen Gebieten zu Freiflächen) bezeichnet werden. Sie ist Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen, an Rändern ländlicher Siedlungen, bepflanzten Dämmen, Böschungen, Wegrändern und auf älteren Brachen. Das Nest wird auf dem Boden in der Vegetation versteckt oder niedrig in Büschen angelegt.

Der Geltungsbereich selbst besitzt keine Eignung als Lebensstätte für die genannten Gehölzbrüter. Geeignete Brutplätze sind die Gehölzstrukturen der bisherigen Ortsrandeingrünung.

Diese Strukturen werden von dem geplanten Vorhaben nicht beeinträchtigt und bleiben erhalten. Es erfolgt durch das Vorhaben keine Inanspruchnahme von Lebensstätten der Gehölzbrüter und an Gehölze gebundenen Arten. Es ist aus landschaftsgestalterischen Gründen und zum Sichtschutz die Anpflanzung weiterer Gehölzstrukturen geplant. Hierdurch wird das Brutplatzangebot für Gebüschbrüter sogar erhöht.

Die für Gehölzbrüter (und an Gehölze gebundenen Arten) infrage kommenden Bruthabitate liegen außerhalb des Wirkraumes des Bauvorhabens. Auch nach einer möglichen Erweiterung der betrieblichen Lagerflächen des Bauhofs ergeben sich keine störenden Einflüsse auf im Umfeld lebende Brutpaare.

### ***Greifvögel und Eulen***

Die oben genannten Greifvögel und Eulen sind in Bayern häufige bis selten vorkommende Arten. Viele Arten brüten auf hohen Bäumen in Feldgehölzen, in Parkanlagen sowie in Wäldern unterschiedlicher Ausprägung. Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turmfalke und die Waldohreule bebrüten Horste in Baumwipfeln. Der Turmfalke baut bevorzugt Nester in Fels- und Gebäudenischen. Der Waldkauz brütet in Baumhöhlen, Rohr- und Wiesenweihe am Boden. Alle genannten Greife und Eulen jagen über der offenen Kulturlandschaft nach Beutetieren wie Kleinsäuger und Vögeln. Ihre Jagdräume sind i.d.R mehrere Quadratkilometer groß.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zusammenhang mit der Planung kann ausgeschlossen werden. Selbst bei Meidung ist der Geltungsbereich angesichts der als Jagdhabitare nutzbaren Flächen im weiteren Umfeld nicht von existenzieller Bedeutung. Insgesamt ergibt sich durch das Vorhaben keine Verschlechterung für die Bestandssituation der örtlichen Greifvogel- und Eulenpopulationen.

### ***Luftinsektenjäger***

Die oben genannten Arten bauen ihre Nester im Siedlungsbereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Die beiden Schwalbenarten benötigen zum Nestbau feuchtes, lehmiges Substrat. Daher zählen unbefestigte Wege und feuchte bis nasse, unversiegelte Bodenflächen (z.B. im Umfeld von landwirtschaftlichen Betrieben) zu den wichtigen Lebensraumausstattungen. Alle drei Arten jagen Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern.

Der Geltungsbereich des Vorhabens kann von allen drei Arten als Nahrungsraum genutzt werden, ist aber aufgrund der Armut an blühenden Pflanzen (als Lebensraum von Fluginsekten) suboptimal ausgestattet.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zusammenhang mit dem Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die genannten Arten siedlungsgebundene Gebäudebrüter sind. Die Nahrungsräume der insektenjagenden Schwalben und des Mauerseglers werden durch die Planung nicht in nennenswertem Umfang verkleinert.

Insgesamt ergibt sich durch das Vorhaben keine Verschlechterung für die Bestandssituation der örtlichen Luftinsektenjäger.

Der Grünlandbereich mit seinen bedingt offenen Flächen stellt hingegen ein teilweise geeignetes Habitat für o.g. Offenlandarten dar. Mit der Planung gehen ggf. einzelne potenzielle

Nahrungshabitate im Bereich der Wiesenflächen unwiederbringlich verloren, falls die relevanten Vogelarten, die direkt an die Bebauung angrenzenden Bereiche aufgrund der sog. Kulissenwirkung nicht bereits komplett meiden.

Derzeit ist von keiner Relevanz des Planungsvorhabens für die Feldlerche auszugehen. Die Feldlerche ist in Bayern gefährdet und nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG eine besonders geschützte Art. Daher sollten einerseits alle Vorkehrungen getroffen werden, um den Erhaltungszustand der Art nicht zu verschlechtern; andererseits müssen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) und 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG vermieden werden.

Ein Brutrevier der Feldlerche im Plangebiet ist vermutlich allenfalls am Rand des geplanten Geltungsbereichs, also mit einem gewissen Abstand zu bestehenden vertikalen Strukturen denkbar.

Die neu entstehende Ortsrandeingrünung wird jedoch als Vertikalstruktur auch über den Geltungsbereich hinauswirken und auch Feldlerchenreviere außerhalb potenziell stören.

#### **A.5.4.7 Zusammenfassung**

Die Prüfung hat ergeben, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den Bebauungsplan nicht erfüllt sind. Es müssen keine Maßnahmen zur kontinuierlichen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion vorgesehen werden. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Es sind die in Kapitel A.5.4.5 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen.

#### **A.5.5 Wasserhaushalt**

Die 180m entfernte Ach ist ein Gewässer 3. Ordnung und wird im Steckbrief Oberflächenwasserkörper für den Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 wie folgt bewertet:

Ökologischer Zustand	2015	Aktuell	Chemischer Zustand	2015	Aktuell	
Zustand (Z)/Potenzial (P) (gesamt)	Z4	Z3	Zustand (gesamt)	Nicht gut	Nicht gut	
Biologische Qualitätskomponenten	2015	Aktuell	Differenzierte Angaben zum chemischen Zustand	2015	Aktuell	
Phytoplankton	Nk	Nk	- ohne ubiquitäre Schadstoffe*	Gut	Gut	
Makrophyten/Phytobenthos	4	3	- ohne Quecksilber und BDE	Nk	Gut	
Makrozoobenthos	3	3	* Die Bewertungen sind wegen Änderungen der Vorgaben nicht direkt vergleichbar			
Fischfauna	2	2				
Unterstützende Qualitätskomponenten	2015	Aktuell	Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)			
Hydromorphologie			Quecksilber			
Wasserhaushalt	Nbr	H2	Summe 6-BDE (28,47,99,100,153,154)			
Durchgängigkeit	Nbr	H3				
Morphologie	Nbr	H3				
Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten						
Temperaturverhältnisse	Nbr	Nk				
Sauerstoffhaushalt	Nbr	Ne				
Salzgehalt	Nbr	E				
Versauerungszustand	Nk	E				
Nährstoffverhältnisse	Nbr	Ne				
Flussgebietsspezifische Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)						
-						
Zielerreichung/Ausnahmen	Ökologie	Chemie				
Bewirtschaftungsziel erreicht	Nein	Nein				
Prognostizierter Zeitpunkt der Zielerreichung	2028 - 2033	Nach 2045				
Fristverlängerung (§ 29 WHG)	Ja	Ja				
Begründung(en) für Fristverlängerung bzw. abweichende Bewirtschaftungsziele	N, T	N				

Abbildung 8: Ausschnitt aus Steckbrief Oberflächenwasserkörper (© Bay LfU abgerufen 11.06.2025)

Die Fläche befindet sich im Hochwassergefahrenbereich HQ extrem der Ach. Das HQ extrem wird in der Planzeichnung des Bebauungsplans nachrichtlich dargestellt. Die Wahrscheinlichkeit eines Hochwassers der Stufe HQ extrem ist als eher gering einzustufen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens innerhalb der nächsten 50 Jahre liegt bei etwa 5 %. Die voraussichtliche Wassertiefe für das HQ extrem im Bereich des Geltungsbereichs zeigt einen Wert 0 – 0,5 m an. Im Geltungsbereich sind zudem ausschließlich die festgesetzten Nutzungen für den Gemeinbedarf und keine Wohngebäude zulässig. Aufgrund der o.g. Aspekte ist nicht von einer Gefahr für Leben und Gesundheit bei einem Hochwasser gemäß HQ extrem auszugehen.

## **A.5.6 Immissionsschutz**

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich Wohnbebauung. Diese wird im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellt. Durch die bauliche Struktur vor Ort mit einer angrenzenden Hofstelle und einem Metallbaubetrieb sowie weiteren gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss der Wohngebäude ist auch bei tatsächlicher Beurteilung von einem Mischgebiet auszugehen. Bei der bestehenden Nutzung der Gemeinbedarfsfläche als Lagerfläche ist, wird davon ausgegangen, dass diese die Wohnnutzung des angrenzenden Mischgebiets nicht wesentlich stört. Dies gilt auch für die weiteren möglichen Nutzungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche. Die Ausweisung der Fläche als Gemeinbedarfsfläche wird daher als planerisch verträglich beurteilt.

## **A.5.7 Denkmalschutz**

Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. BayDSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## **A.6 Planinhalt**

### **A.6.1 Städtebauliche und grünordnerische Konzeption**

Ziel ist die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche. Da die Gemeinde für Teile des Baugebiets noch keine konkreten Vorstellungen hat, soll eine flexible Nutzung der Flächen ermöglicht werden. Dies wird über die Definition der Zweckbestimmung gewährleistet.

Durch geeignete gestalterische und grünordnerische Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass sich das Plangebiet in das bestehende Orts- und Landschaftsbild einfügt. Dabei wird sich in Bezug auf die Höhenentwicklung am Bestand orientiert. Die im bestehenden Flächennutzungsplan dargestellte Ortsrandeingrünung wird an den neuen Ortsrand verlagert.

### **A.6.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beträgt ca. 6.600 m<sup>2</sup> und erstreckt sich auf Teilflächen der Fl. Nrn. 700 sowie 700/16.



Abbildung 9: Geltungsbereich des Bebauungsplans (© Bayerische Vermessungsverwaltung, 2025)

### A.6.3 Art der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird eine Fläche für den Gemeinbedarf. Flächen für den Gemeinbedarf sind eine Untergruppe der Infrastrukturanlagen, die für die Versorgung und das Zusammenleben der Menschen erforderlich sind.

Bei der Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf ist eine Zweckbestimmung anzugeben. Je präziser die Zweckbestimmung ist, desto eingeschränkter ist die Spanne der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass an Bebauungspläne der Anspruch zu stellen ist, dass sie über beträchtliche Zeiträume gültige Grundlage für städtebauliche Entscheidungen darstellen. Nur über ein bewusst in die Definition der Zweckbestimmung eingearbeitetes Maß an Flexibilität kann gewährleistet werden, dass sinnvolle bzw. erforderliche Anpassungen der Nutzungen an veränderte Rahmenbedingungen nicht jedes Mal zu einer Änderung des B-Plan führen oder eine Befreiung erfordern. Aus diesen Gründen wird folgende Zweckbestimmung festgesetzt:

- Bauhof
- Öffentliche Verwaltung

Die bereits bestehende Lagerfläche des Bauhofs wäre somit zulässig. Für den Bereich, für den zurzeit noch keine konkreten Vorstellungen bestehen, sind grundsätzlich Anlagen und Einrichtungen zulässig, die dem Bauhof sowie der Gemeindeverwaltung dienen. Zusätzlich zulässig sind untergeordnete Flächen für Vereine. Als untergeordnet gelten diese bis zu einer maximalen Grundfläche von 500 m<sup>2</sup>.

#### **A.6.4 Maß der baulichen Nutzung**

Es wird eine verdichtete, flächensparende Bauweise angestrebt, die flexible Möglichkeiten eröffnet. Daher wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Die Höhe der angrenzenden Wohngebäude soll nicht überschritten werden. Diese verfügen über Satteldächer mit einer geschätzten Wandhöhe von 7 m und einer geschätzten Firsthöhe von 13 m. Zudem befindet sich das Gelände der Wohnbebauung ungefähr einen Meter über dem des Geltungsbereichs.

Bezüglich der Dachformen soll aus Gründen der Flexibilität keine Vorgaben gemacht werden. Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer wären dementsprechend ebenfalls zulässig. Anstelle einer Wand- und Firsthöhe wird daher ausschließlich eine Oberkante baulicher Anlagen über NHN festgesetzt. Die Oberkante baulicher Anlagen darf maximal 388 m über NHN betragen. Die Höhe über dem natürlichen Gelände im Geltungsbereich beträgt somit ca. 10 m. Die mögliche Höhe baulicher Anlagen liegt somit ca. 3 - 4 m unter der Firsthöhe der angrenzenden Wohnbebauung.

Technische Dachaufbauten (z.B. Antennen, Lüftungsanlagen u.ä.) dürfen die zulässige Oberkante baulicher Anlagen um bis zu 1 m überschreiten.

#### **A.6.5 Überbaubare Grundstücksflächen**

Es werden überbaubare Flächen mittels Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Diese sind weitestgehend mit einem Abstand von 3m zu den angrenzenden Grundstücksflächen festgesetzt, um der zukünftigen Bebauung Flexibilität zu ermöglichen. Erhaltenswerte Freiflächen, die in der Grünordnung festgelegt sind, werden von den Baugrenzen ausgenommen.

Nebenanlagen sollen auch innerhalb des 3m Streifens zwischen Grundstücksgrenze und Baugrenze ermöglicht werden. Daher sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Gemeinbedarfsfläche Zubehöranlagen (Nebenanlagen i. S. von §14 BauNVO) bis zu einer Gesamtfläche von 500m<sup>2</sup> zulässig. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Nebenanlagen nicht zulässig.

Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

Stellplätze, Wege und Zufahrten sind mit versickerungsfähigen Belägen zu befestigen (z.B. mit Rasenfugen oder Drainplaster). Flächen, auf denen mit einer Verschmutzung zu rechnen ist, sind wasserundurchlässig zu befestigen.

#### **A.6.6 Abgrabungen und Aufschüttungen**

Böschungen sind mit einem maximalen Neigungsverhältnis von 1:2 an das natürlich anschließende Gelände anzupassen.

## A.6.7 Grünordnung

### A.6.7.1 Grünordnerische Konzeption

Die grünordnerische Konzeption ist in erster Linie auf den weitgehenden Erhalt der ortsbildprägenden Gehölzbestände ausgerichtet sowie auf die Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser.

Durch die Neupflanzung eines Gehölzstreifens als Ortsrandeingrünung, werden die geplanten baulichen Anlagen eingebunden und die bodennahen Temperaturextreme durch das schattenspendende Laubdach teilweise gemildert. Außerdem werden durch die Gehölze Strukturen geschaffen, die sich nicht nur positiv auf das Ortsbild auswirken, sondern auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

### A.6.7.2 Erhalt Gehölze

Die angrenzenden Baumreihen sollen dauerhaft erhalten bleiben und sind während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen und ggf. bei Ausfall zu ersetzen. Alle nicht zwingend zu fällende Bäume sind dauerhaft zu erhalten.

#### Baumschutz

Zur Erhaltung der vorhandenen, Bäume ist die Bodenfläche unter dem Kronentraufbereich zuzüglich eines Abstands von 1,50 m von jeglicher Beeinträchtigung zu schützen.

In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer Fachperson festzulegen.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um die Gehölze während der Baumaßnahmen zu schützen:

- Kappungen der Baumkronen sind unzulässig.
- Bei Grabungen im Umfeld des Baumes ist auf den Wurzelerhalt zu achten. Gegebenenfalls müssen vor Beginn der Grabungsarbeiten Wurzeln von einer Fachfirma sauber durchtrennt und fachgerecht versorgt werden.
- Zum Schutz der Wurzeln ist ein Wurzelvorhang zu errichten. Dieser ist so auszubilden, dass sämtliche eingebrachte Materialien nach Abschluss der Baumaßnahmen im Boden verbleiben können. Fundamente im Wurzelbereich sind unzulässig.

### A.6.7.3 Pflanzmaßnahmen

Um eine Versickerung der Niederschlagswasser sicherzustellen, soll in den verzeichneten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, eine Versickerungsmulde mit 2m Breite und 0,5m Tiefe erstellt werden. Der mittlere Grundwassersstand liegt etwa 1,5 m unter GOK, was sowohl eine ausreichende Versickerung als auch eine ausreichende Restfeuchte für feuchteliebende Gehölze bietet.

Entlang dieser Versickerungsmulde ist eine Reihe Weiden zu pflanzen die als Kopfweiden zu erziehen und zu pflegen sind. Dies beinhaltet einen vollständigen Rückschnitt in den ersten 3 Jahren, darauffolgend im alternierenden Wechsel, jedoch spätestens, sobald die Äste 15

cm Durchmesser überschreiten. Der Rückschnitt muss im Winterhalbjahr von November bis Februar erfolgen.

Der Pflanzabstand für die Kopfweiden beträgt 6 m. Kopfweiden haben einen geringeren Platzbedarf der Krone, wodurch die Baugrenze nicht versetzt werden muss, und ein geringerer Pflanzabstand der Einzelbäume ermöglicht wird. Es sind folgende Arten aus der Herkunftsregion 6.1 „Voralpenland“ zu verwenden:

Salix viminalis - Korbweide  
Salix fragilis - Bruchweide  
Salix purpurea - Purpurweide

Die Mindestpflanzqualität hat zu betragen: Verpflanzter Strauch ohne Ballen, 150-200 cm. Die Verwendung von vor Ort gewonnenen Setzstangen mit einem Mindestdurchmesser von 5 cm und einer Länge von 3 m ist ebenfalls zulässig. Diese sind mindesten 1m in den Boden einzubringen. In der Plandarstellung sind die Baumstandorte als Pflanzvorschlag verzeichnet.

Die anzupflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und im Falle eines Ausfalls gleichwertig zu ersetzen.

Die nicht mit Gehölzen bepflanzten Bereiche sind mit einer Gras-/Kräutermischung anzusäen und extensiv zu bewirtschaften. Für die Ansaat ist autochthones Saatgut der zu verwenden. Die Versickerungsmulde sowie der gesamte Grünstreifen ist regelmäßig zu mähen und zu säubern um Verschlammung/Verlandung zu verhindern.

Für Zu- und Abfahrten dürfen die Grün-/Pflanzstreifen sowie die Versickerungsmulde zweimal in einer Breite von max. 6 m unterbrochen werden. Dadurch sollen zukünftige Erweiterungsoptionen bzw. Zufahrten über die nördlich befindliche wassergebundene Decke offen gehalten werden. Um die Funktion der Versickerungsmulde vollflächig zu erhalten, sollten Zufahrten entsprechend gestaltet sein (z.B. Verrohrung).

Durch die Pflanzung von Gehölzstreifen innerhalb der als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzten Flächen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Bauvorhaben umzusetzen, sodass die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst zeitnah minimiert und ausgeglichen werden.

#### **A.6.7.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Zusätzlich zu den im vorhergehenden Kapitel beschriebenen Pflanzmaßnahmen der Gehölzstrukturen, wird ein externer naturschutzfachlicher Ausgleich erbracht.

Hierzu wird eine bestehende Ökokontofläche der Gemeinde Königsmoos herangezogen, das detaillierte Datenblatt zur Fläche befindet sich im Anhang dieser Begründung. Zum Ausgleich der hier vorliegenden Planung wird die Hälfte der Ökokontofläche mit einer Geländeseige benötigt.

Auf Flurnummer 669/3 (Gemarkung Untermaxfeld) wurde eine Wiese intensiver Nutzung in artenarmes Extensivgrünland mit zwei integrierten, mähbaren Geländeseigen umgewandelt.

Die Seigen sind im Jahresverlauf zeitweise feucht bzw. wasserführend. In diesen flachen Geländemulden soll möglichst auf eine Etablierung und Erhaltung mäßig artenreicher Feuchtwiesen abgezielt werden.

Die Fläche ist maximal dreimal pro Jahr durch Mahd zu gepflegen. Die Mahd darf nicht während der Brutzeit wiesenbrütender Vogelarten stattfinden. Das Mahdgut ist zu entfernen. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Die vorliegende Planung soll vor allem zukünftig nötige Erweiterungen ermöglichen und für erhöhten Betriebsflächenbedarf des Bauhofs vorsorgen. Die verbleibenden, jeweils noch unbebauten Grünlandflächen soll bis zum Bedarfszeitpunkt erhalten und extensiv gepflegt werden. Pestizid-, Herbizid- und Düngereinsatz sind nicht zulässig. Maximal drei Mahdgänge sollen pro Jahr stattfinden, das Mahdgut ist zu entfernen.

Stellplätze, Zufahrten und Wege sind, soweit betriebstechnisch möglich, versickerungsfähig (z.B. als Drainpflaster) auszubilden. Alle Lichtquellen im Außenraum der Anlagen sind insektenfreundlich zu gestalten.

#### **A.6.7.5 Grünordnerische Hinweise**

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten.

Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wieder zu verwerten.

#### **A.6.8 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe**

Die Eingriffsregelung verpflichtet die Eingriffsverursacher dazu, die Möglichkeiten der Vermeidung zu prüfen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Da ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Eingriffe fehlt, hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021, München)<sup>1</sup> herausgegeben, der den Gemeinden zur Anwendung empfohlen wird. Er dient einer fachlichen und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Dieser Leitfaden ist Grundlage für die hier erarbeitete Bewertung.

---

<sup>1</sup> Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft.

#### **A.6.8.1 Bewertung des Bestandes**

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 6.600 m<sup>2</sup>. Die Gemeinbedarfsfläche einschließlich der Verkehrserschließung überplant etwa 80% der gesamten Fläche.

Kein Ausgleichsbedarf besteht für 903 m<sup>2</sup> im Süden des Geltungsbereichs, die bereits langjährig vollständig versiegelt oder befestigt sind und keine Veränderung erfahren. Auch einrängende Gehölzbestände in Randbereichen müssen nicht ausgeglichen werden, da diese keine Veränderung / Verschlechterung erfahren.

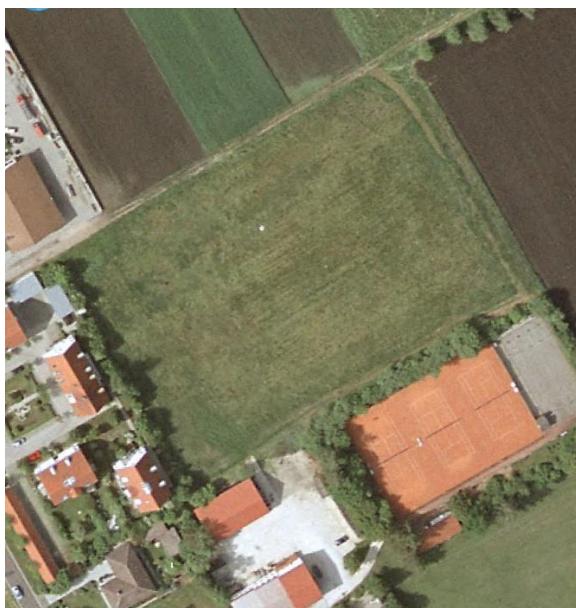
Die Flächen, die außerhalb der Gemeinbedarfsfläche liegen, werden nicht überplant und bleiben im aktuellen Zustand erhalten. Für diese Flächen ist keine naturschutzrechtliche Kompensation erforderlich, da für diese Flächen keine Verschlechterung des Zustandes durch die Planung erfolgt.

Da bauliche Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs bereits stattgefunden haben und sowohl versiegelte als auch unversiegelte Lager- und Betriebsflächen entstanden, wurde zur Bewertung des Bestandes auf historische Luftbilder des BayernAtlas zurückgegriffen.

Bis zum Jahr 2010 stellt sich die betroffene Fläche als landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland dar, dieser Zustand wurde für die Bestandsermittlung herangezogen. Die derzeit verbliebenen und angrenzenden Grünlandbereiche bestätigen diese Einordnung.

Mit Hilfe von Luftbildern wurden die betroffenen Flächen im Zuge der Geländebegehung anhand ihrer Vegetationsausstattung in verschiedene BNT (Biotopt- und Nutzungstypen) eingeteilt. Im Weiteren Verfahren wurden die BNT in einer georeferenzierten Karte verortet. In der nachfolgenden Tabelle wurden alle kartierten BNT erfasst. Im Weiteren wurde mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2022)“ der zu leistende Ausgleichsbedarf ermittelt.

Luftbild 2004



Luftbild 2007



Luftbild 2010

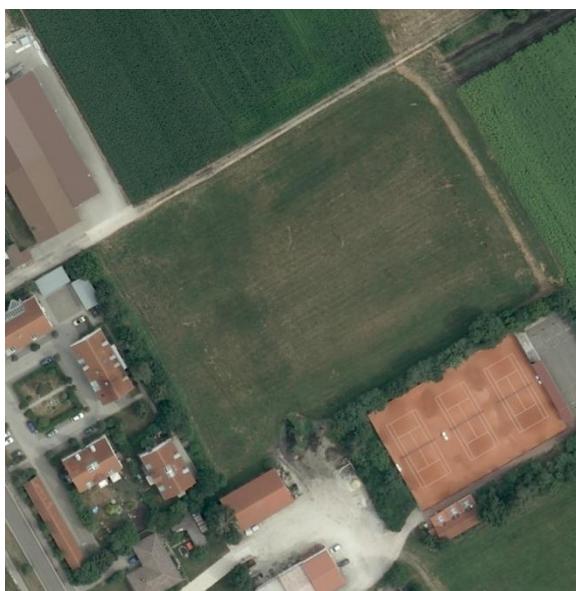


Abbildung 10: Luftbilder der Jahre 2004, 2007 und 2010

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff)

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)	GRZ/Eingriffs faktor	Ausgleichsbedarf (WP)
G11 Intensivgrünland	5.732	3	0,8	13756,8
B313 Einzelbäume/Baumreihe, einheimisch, alt	101	12	0,8	0*
O7 Baustelleneinrichtungsflächen	123	1	0,8	0*
V12 Verkehrsflächen befestigt	294	1	0,8	0*
X4 Gebäude	385	0	0,8	0*
<b>Summe</b>	<b>6.635</b>			<b>13.757</b>

\*Bereich ist seit über 15 Jahren Bestand und erfährt keine Veränderung

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Versickerungsfähige Beläge für Fahrflächen und Stellplätze; weitere Grünlandpflege bis Baumaßnahmen nötig, Anlage einer Ortsrandeingrünung;		Festsetzung
		5%
<b>Summe Ausgleichsbedarf (WP)</b>		13.069

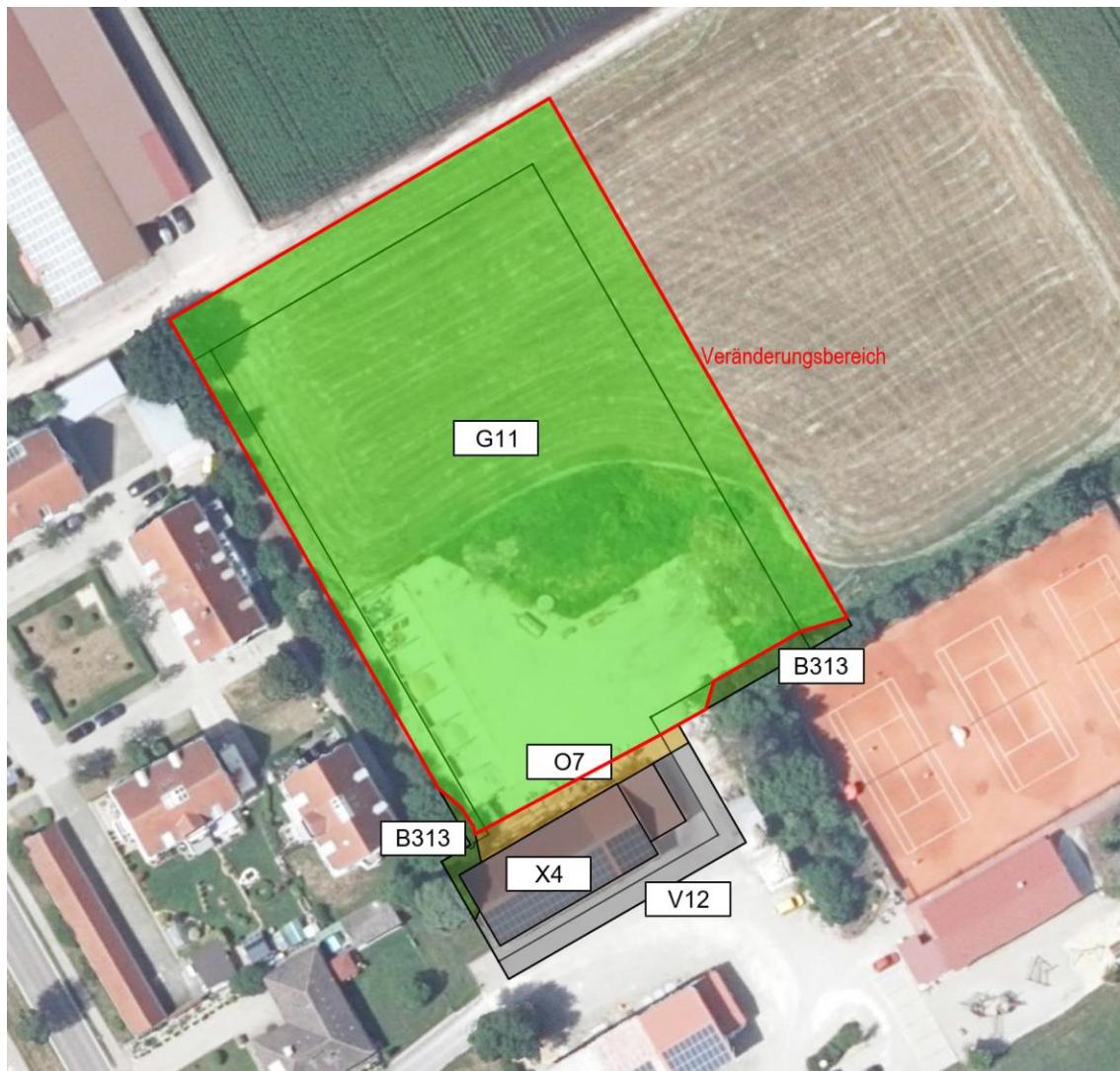


Abbildung 11: BNT im Geltungsbereich (ohne Maßstab)  
Plangrundlage: Digitales Orthophoto, © Bay. Vermessungsverwaltung, 2025

Gebiete mit einer hohen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vom Vorhaben nicht betroffen.

#### A.6.8.2 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von **13.069 Wertpunkten** erforderlich.

#### A.6.8.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Als naturschutzfachlicher Ausgleich wird eine bestehende Ökokontofläche der Gemeinde Königsmoos herangezogen, das detaillierte Datenblatt zur Fläche befindet sich im Anhang der Begründung. Es werden zum Ausgleich der hier vorliegenden Planung 2.550 m<sup>2</sup> der Ökokontofläche mit einer Geländeseige benötigt.

Auf Flurnummer 669/3 (Gemarkung Untermaxfeld) wurde eine Wiese intensiver Nutzung in artenarmes Extensivgrünland mit zwei integrierten, mähbaren Geländeseigen umgewandelt. Die Seigen sind im Jahresverlauf zeitweise feucht bzw. wasserführend. In diesen flachen Geländemulden soll möglichst auf eine Etablierung und Erhaltung mäßig artenreicher

Feuchtwiesen abgezielt werden. Die Fläche soll maximal dreimalig durch Mahd gepflegt werden. Die Mahd darf nicht während der Brutzeit wiesenbrütender Vogelarten stattfinden. Das Mahdgut ist zu entfernen. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Die Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Abschluss der Bauarbeiten zu realisieren.

Tabelle: Berechnung des Kompensationsumfangs

**Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume**

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach BNT-Liste			Prognosezustand nach BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche	Aufwertung*	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
<b>2-extern</b>	G11	Intensivgrünland	3	G213	Artenarmes Extensivgrünland	8	2.250	5	0	11.250
<b>3-extern</b>	G11	Intensivgrünland	3	G221	mäßig artenreiche Feuchtwiesen	9	300	6	0	1.800
<b>Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten</b>										<b>13.050</b>

**Bilanzierung**

Summe Ausgleichsumfang	13.050
<b>Summe Ausgleichsbedarf</b>	<b>13.069</b>
Differenz	<b>19</b>

**A.6.9 Gestaltungsvorschriften**

Solaranlagen auf Dächern sind in Form und Anordnung an der Form des Daches zu orientieren. Sie sind in der Ebene der Dachhaut bzw. alternativ in der Neigung des Daches auf der Dacheindeckung (ohne Aufständerung) zu errichten. Bei Flachdächern ist eine Aufständerung von Solaranlagen zulässig, sie müssen jedoch um die Höhe des Aufbaus von der Dachkante zurückversetzt sein.

Einfriedungen sind in offener, transparenter Bauweise zulässig. Stützmauern und geschlossene Zaunelemente, wie z.B. Gabionen sind nicht zulässig. Einfriedungen sind ohne durchgehenden Sockel, sondern mit Punktfundamenten zu errichten. Der Abstand zwischen UK Zaun und OK Gelände hat mindestens 10 -15 cm zu betragen, um das Wandern von Kleintieren zu ermöglichen. Die Höhe der Einfriedungen darf max. 2 m betragen. Im Bereich der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Einfriedung nur auf der Innenseite des Grundstückes zulässig.

Darüber hinaus werden im Bebauungsplan keine weiteren örtlichen Bauvorschriften, z.B. zu Dachgestaltung, Fassaden festgelegt. Dadurch sollen flexible Bebauungsmöglichkeiten umsetzbar werden.

## **A.6.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

### **A.6.10.1 Verkehrliche Erschließung**

Der Geltungsbereich schließt nicht unmittelbar an eine öffentliche Verkehrsfläche an. Die Erschließung des Grundstücks ist jedoch trotzdem gesichert. So besteht eine Zufahrtsoption über das bestehende Gelände des Bauhofes im Südosten sowie über eine wassergebundene Decke im Norden des Plangebiets. Sowohl die Zufahrt des Bauhofs als auch die wassergebundene Decke schließen an die Neuburger Straße an.

Für Zu- und Abfahrten darf die Ortsrandeingrünung zweimal in einer Breite von max. 6 m unterbrochen werden. Dadurch sollen zukünftige Erweiterungsoptionen bzw. eine weitere Zufahrt über die nördlich befindliche wassergebundene Decke ermöglicht werden.

### **A.6.10.2 Abwasserbeseitigung, Entwässerung**

#### **Niederschlagsversickerung / versickerungsfähige Beläge**

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs.2 Wasserhaushaltsgesetz ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Da vor Ort keine Möglichkeit besteht das Niederschlagswasser in eine Kanalisation einzuleiten (Vakuumsystem) und kein Gewässer in der Nähe vorhanden ist, soll das Niederschlagswasser in die Ortsrandeingrünung geleitet und dort versickert werden.

Eine überschlägige Berechnung hat ergeben, dass eine Versickerungsmulde über ein ausreichendes Volumen verfügt, um das Niederschlagswasser auf der Gesamtfläche bei einer Regendauer von 5 Minuten mit einer Wiederkehrzeit von 2 Jahren aufnehmen zu können. In der Berechnung sind vereinfachte Annahmen über die Bodenbeschaffenheit sowie die zukünftige Bebauung eingeflossen.

Hinweise zur Bemessung und Gestaltung von eventuell erforderlichen Behandlungsanlagen für verschmutztes Niederschlagswasser sind den einschlägigen Technischen Regeln zu entnehmen.

Bei der Beseitigung von Niederschlagswasser sind Herkunft und der mögliche Verschmutzungsgrad zu berücksichtigen. Eine erlaubnisfreie Niederschlagsversickerung ist möglich, wenn die Vorgaben der NWFreiV (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung) i.V.m. der TRENGW (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser) eingehalten werden.

Für die Wassereinleitung in den nahegelegenen Vorfluter ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Sollten sogenannte "Grauwasseranlagen" geplant und gebaut werden, ist der Bauherr über die Meldepflicht gegenüber dem Gesundheitsamt gemäß Trinkwasser-Verordnung in Kenntnis zu setzen.

#### **Abwasserbeseitigung**

---

Die Gemeinde Königsmoos verfügt über eine Vakuumssystem zur Entwässerung. Die Abwasser der beiden Gemeinden Königsmoos und Karlshuld werden in einer gemeinsamen technischen Kläranlage (10.000 EW) gereinigt. Die Kläranlage wird derzeit auf 21.500 EW erweitert. Ein leistungsfähiger Vorfluter (Donaumoos-Ach) ist vorhanden. Anfallendes häusliches Schmutzwasser ist an das Vakuumssystem anzuschließen.

Hausdränagen dürfen nicht am Abwasserkanal angeschlossen werden.

#### **A.6.11 Grundwasser- und Bodenschutz, Altlasten**

Wie A.4.2.4 zu entnehmen sind keine Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt.

Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass im Zuge von Baumaßnahmen in den betroffenen Bereichen Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen aufgedeckt werden. Sollte sich dies bestätigen, sind das Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen und das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt umgehend zu informieren. Für die weitere Vorgehensweise sind dann die folgenden Punkte zu beachten:

- Die erforderlichen Maßnahmen sind durch einen fach- und sachkundigen Sachverständigen (Bereich Bodenschutz) in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt festzulegen. Des Weiteren sind im Anschluss die notwendigen Untersuchungen durchzuführen, die fachgerechte Ausführung zu überwachen sowie die gewerteten Ergebnisse in einem Bericht zusammen zu fassen, der dem Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen und dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt zeitnah und unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen ist.
- Kontaminiertes Aushubmaterial ist in dichten Containern oder auf befestigter Fläche mit vorhandener Schmutzwasserableitung zwischenzulagern, zu untersuchen und nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Eine Versickerung des Niederschlagswassers über belastete Auffüllungen ist nicht zulässig. Kontaminierte Auffüllungen im Bereich von evtl. geplanten Versickerungsanlagen sind entsprechend den Sickerwegen vollständig auszutauschen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Dies ist durch Sohl- und Flankenbeprobungen zu belegen. Der Parameterumfang ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt im Vorfeld abzustimmen.
- Als Auffüllmaterial darf nur schadstofffreies Material (z.B. Erdaushub, Sand, Kies usw.) verwendet werden.

Der Einbau von Recycling-Bauschutt aus aufbereitetem Bauschutt und Straßenaufbruch in technischen Bauwerken für den Erd-, Straßen- und Wegebau ist in diesem Bereich untersagt, da nach den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung die erforderliche grundwasserfreie Strecke nicht gegeben ist.

Der Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

#### **A.6.12 Nachrichtliche Übernahme**

Hochwassergefahrenfläche HQ extrem:

Im überschwemmungsgefährdeten Gebiet sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstückes und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden (vgl. § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG).

Im Hochwasserrisikogebiet HQ extrem der Donaumoos Ach, sind gemäß § 78 c WHG neue Heizölverbraucheranlagen verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann.

#### A.6.13 Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz Geltungsbereich

Flächenutzung	Fläche	Anteil
Fläche für den Gemeinbedarf	6.635 m <sup>2</sup>	100%
davon Ortsrandeingrünung	644 m <sup>2</sup>	
<b>Fläche gesamt</b>	<b>6.635 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

## **B Umweltbericht**

### **B.1 Einleitung**

Innerhalb der Gemeinde Königsmoos besteht das Anliegen, den bestehenden Bauhof zu erweitern. Dieser befindet sich in zentraler Lage hinter dem Rathaus der Gemeinde. Die Fläche nördlich des Bauhofkomplexes ist für die Erweiterung vorgesehen. Ein Teil dieser Fläche wird bereits als Lagerfläche für den Bauhof genutzt. Für diese soll Baurecht geschaffen werden. Für die darüberhinausgehenden Flächen liegen seitens der Gemeinde bislang keine konkreten Vorstellungen vor. Es soll jedoch auch die Möglichkeit bestehen, dass die Fläche von Vereinen genutzt werden kann.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, erachtet der Gemeinderat die Aufstellung eines Bebauungsplans als erforderlich. Zudem ist die Gemeinbedarfsfläche derzeit nicht im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesen, weswegen dieser im Parallelverfahren geändert werden muss.

#### **B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

Wesentliches Ziel der Planung ist es, die Nutzung des Plangebietes im Sinne der Erweiterung des bestehenden Bauhofbetriebes zu ermöglichen. Durch geeignete gestalterische und grünordnerische Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass sich das Baugebiet in das bestehende Orts- und Landschaftsbild einfügt. Da die Gemeinde für Teile des Baugebiets noch keine konkreten Vorstellungen hat, soll eine flexible Nutzung der Flächen ermöglicht werden. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Flächen den sich künftig ändernden Anforderungen gerecht werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich über Teile der folgenden Grundstücke Fl. Nrn. 700 und 700/16. Der überplante Bereich befinden sich im Besitz der Gemeinde. Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe sind die Maßnahmen der Grünordnung, beispielsweise eine umfassende Eingrünung Richtung Norden und Osten, zu realisieren (s. Kap. A.6.6).

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

#### **B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

##### **B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen**

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrelevanten Ziele der aufgeführten Fachgesetze, jeweils in der aktuellen Fassung, folgendermaßen berücksichtigt:

- BauGB
  - insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)
    - Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht

- Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung
- Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
- BNatSchG  
insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)  
sowie  
BayNatSchG  
insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
  - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich und Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
  - konfliktarmer Standort, da hauptsächlich Bereiche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft von der Planung betroffen sind
  - Flächen mit höherer naturschutzfachlicher Wertigkeit werden nur in unbedingt notwendigem Maße in Anspruch genommen
  - Keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
- BImSchG  
insb. i.V.m. der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (16. BImSchV) der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 (Lärmimmissionen)
  - Wahl eines konfliktarmen Standortes, in ausreichender Entfernung zu größeren Straßen oder Anlagen, die Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen emittieren oder Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe verursachen
- BBodSchG  
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
  - Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen und Gehölzpflanzungen
- WHG  
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung/Niederschlagswasserbeseitigung)  
sowie  
Bayerisches Wassergesetz
  - Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer betroffen sind oder direkt beeinträchtigt werden können

- Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, um nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften, insb. des Grundwassers, zu minimieren; z.B. Niederschlagsversickerung auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht und Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- BayDschG
  - Wahl eines Standortes, an dem keine Bau- und Bodendenkmäler betroffen sind
  - Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Denkmälern

#### **B.1.2.2 Natura-2000-Gebiete**

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung ist auch in Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

In etwa 180 m Entfernung nördlich verläuft entlang der Ach, das FFH-Gebiet „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ (ID: 7233-373.04) Der Vorhabenraum steht nicht in direktem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit diesem, demnach besteht keine Betroffenheit.

#### **B.1.2.3 Weitere Schutzgebiete**

Etwa 180m nördlich befindet sich das das amtlich kartierte Biotop „Donaumoos-Ach von westlich Malzhausen bis Neuschwetzingen“ (Nr. 7333-1002-001). Weitere Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

#### **B.1.2.4 Landesentwicklungsprogramm/Regionalplan 11**

In über 1km nordöstlicher Entfernung befindet sich ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet, dieses wird von der Planung nicht berührt.

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung (siehe Kap. A.5.1.1, A.5.1.2) beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

#### **B.1.2.5 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan**

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Königsmoos weitestgehend als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln lässt, ist dessen Änderung erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

#### **B.1.2.6 Sonstige Fachplanungen**

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABS des Landkreises Neustadt Donau innerhalb der naturräumlichen Einheit „Donaumoos“ (Nr.63). Es liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes. Nördlich in etwa einem Kilometer Entfernung befinden sich Flächen der Wiesenbrüterkulisse (Donaumoos bei Untermaxfeld und Obermaxfeld).

## **B.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes**

Der Planungsbereich stellt im Gemeindegebiet Königsmoos keine Besonderheit dar. Es handelt sich um eine, an Siedlungsgebiet angrenzende, strukturarme Grünlandfläche ohne besonderen Naturschutzfachlichen Wert. Aufgrund der Nähe zur Bebauung, der jahrelangen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der geringen Größe, kann die Fläche als unproblematisch betrachtet werden.

### **B.2.1 Schutzgut Fläche**

Nach Angaben des Bay. Wirtschaftsministeriums betrug der aktuelle Flächenverbrauch in Bayern 12,4 ha pro Tag (2023) und lag damit höher als im Vorjahr. Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen verläuft damit deutlich dynamischer als die Einwohnerentwicklung.

Die Fläche der Gemeinde Königsmoos beträgt etwa 4083 ha.

Der Baubereich des Vorhabens beträgt etwa 0,5 ha. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,7 ha. Derzeit sind im Planungsgebiet bereits Versiegelungen der zukünftigen Nutzung als Bauhof und Lagerfläche vorhanden, als Ausgangsbestand wird aufgrund historischer Luftbildaufnahmen von einer reinen Grünlandnutzung ausgegangen.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

### **B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Im Planungsgebiet wächst derzeit vorwiegend intensive Grünlandkultur. Fragmentarisch können außerdem Ackerwildkräuter vorkommen, insbesondere in den Randbereichen. Das Planungsgebiet verfügt somit über eine relativ artenarme Vegetation, die stark durch die anthropogene Nutzung geprägt ist.

Tiere: Für die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Geltungsbereich und die angrenzenden Flächen liegen derzeit keine detaillierten faunistischen Hinweise vor.

Im Planungsgebiet ist das Vorkommen typischer, heimischer Tiere der Feldflur möglich. Dazu zählen beispielsweise Rehe, Füchse, verschiedene Greifvögel und Marderarten, Ringeltauben, Krähen sowie Feld- und Wühlmäuse. Das Vorkommen seltener Arten, wie z.B. dem Feldhasen, ist nicht völlig ausgeschlossen, aber gering durch die Nähe zum bebauten Siedlungsbereich.

Der Vorhabenraum wird von mehreren Seiten von bestehenden Siedlungsgebieten, Gebäuden und Straßen begrenzt. Daher ist vorwiegend mit dem Vorkommen von Ubiquisten und Kulturfolgern zu rechnen. Darüber hinaus können typische, heimische Tiere der Feldflur, wie beispielsweise Füchse, verschiedene Greifvögel, Krähen sowie Feld- und Wühlmäuse, im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Es handelt sich um Lebensräume, die in der Gemeinde Königsmoos sehr häufig anzutreffen sind. Das unmittelbare Umfeld des Planungsgebietes Richtung Osten ist ebenfalls durch diese Habitate der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie geprägt.

Durch die Nähe zu bestehenden Siedlungsgebieten, zu Verkehrs- und bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut. Aufgrund der Verkehrstraßen kommt es zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Gemeinde Königsmoos

Vorhabenraum auswirken können. Zudem wird die Flora und Fauna im Planungsgebiet durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.3 Schutzgut Boden**

Beim Ausgangsgestein handelt es sich um organische und biogene Lockergesteine. Der Planungsbereich befindet sich in der Übergangszone von holozänen Niedermoortorfen aus dem System des Quartärs und künstlich verändertem Gelände (Abtragung wechselnd mit Ablagerung). Als Bodentyp herrscht im Planungsgebiet Niedermoort (78) vor. Der Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Beispielsweise führt das Befahren mit schwerem Gerät zu Verdichtungen. Auch der Einsatz von Dünger und Pestiziden wirkt sich auf den Bodenhaushalt aus. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch die intensive Bewirtschaftung teilweise eingeschränkt sind.

Weiterhin kommt es zu Schadstoffemissionen (Reifenabrieb, Streusalz, etc.) durch den Verkehr auf der benachbarten benachbarten Neuburger Straße, die in das Planungsgebiet eingetragen werden. Zudem kann das im Winter auf den umliegenden Straßen verteilte Streusalz, z. B. über Sprühnebel, in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Tabelle 3.: Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertung im Schulnotensystem 1-6, wobei 1 = Bodenfunktionen sehr gut in Takt und 6 = keine Bodenfunktionen)

Bodenfunktionen	Bewertung	Begründung
Lebensraumfunktion	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anthropogene Vorbelastung</li> </ul>
Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine potenziell natürliche Vegetation und Oberbodenschicht</li> </ul>
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverdichtung durch Landwirtschaft</li> <li>• Bereits Versiegelung und Überformung (mäßig dichte Bebauung)</li> <li>• Eintrag von Emissionen (Streusalz, Staub, Abgase, etc.)</li> <li>• Kein Ausgleichsflächen oder naturnahe Grünflächen im Plangebiet</li> </ul>
Archiv der natur- und Kulturgeschichte	-	Keine bedeutsamen naturgeschichtlichen oder kulturgeschichtlichen Pedotope oder Pedogenesen nachgewiesen

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.4 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet ist, wie im gesamten Gemeindegebiet, ein hoher Grundwasserstand zu verzeichnen. Die quartären Kiessande bilden den obersten Grundwasserleiter. Die

Gemeinde Königsmoos

Bebauungsplan Nr. 33 „Bauhofgelände“, Entwurf vom 01.12.2025

Begründung mit Umweltbericht

Grundwasserfließrichtung ist großräumig nach Nordosten gerichtet. Der mittlere jährliche Grundwasserstand wird bei etwa 378 m ü NHN verortet.

Im Plangebiet befinden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Etwa 180 m nördlich verläuft die Ach, die bei Weichering in den Schornreuter Kanal entwässert.

Der Vorhabenraum befindet sich vollständig im Wassersensiblen Bereich. Dort kann sich der Einfluss des Wassers auf die Nutzungen auswirken, beispielsweise bei zeitweise hoch anstehendem Grundwasser.

Der Vorhabenbereich befindet sich teilweise in der Hochwassergefahrenfläche HQextrem, jedoch nicht in den Hochwassergefahrenflächen HQ 100 oder HQ häufig.

Durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kann es zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen. Von den umliegenden Straßen kann das im Winter verteilte Streusalz z. B. über Sprühnebel in den Vorhabenraum eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.5 Schutzgut Luft und Klima**

Klimaschutz und Klimaanpassung sind seit dem Jahre 2011 ausdrücklich in § 1a Abs. 5 BauGB verankert und sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Bei der Überplanung von Flächen können frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und seine Folgen festgesetzt werden.

Aufgrund der geringen Größe des Planungsraumes ist dieser für die Kalt- und Frischluftproduktion kaum von Bedeutung. Über den vegetationsbedeckten Ackerflächen kann sich zwar Kaltluft bilden, diese kann jedoch aufgrund der geringen Geländeneigung kaum in thermisch belastete Siedlungsgebiete abfließen. Für die Frischluftproduktion spielen die Ackerflächen im Vorhabenraum kaum eine Rolle.

Eine Vorbelastung besteht durch den temporären Eintrag von Staub sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung.

Durch die Nähe zur Neuburger Straße sind lufthygienische Vorbelastungen im Planungsgebiet vorhanden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.6 Schutzgut Landschaft**

Das Gelände ist flach und kaum geneigt. Die Freifläche innerhalb des Vorhabenraums wird durch keine landschaftlich reizvollen Strukturen wie Bäume oder Hecken bereichert. Die Grünlandfläche wirkt landschaftlich aufgeräumt. Nach Südosten und Südwesten hin ist die Fläche bereits durch Gehölzreihen der Ortsrandeingrünung eingerahmt. Im östlichen Umfeld befinden sich nur wenige Gehölze entlang der Straßen und Wirtschaftswege.

Die Umgebung des Plangebietes ist gekennzeichnet durch die typische Landschaft des Donaumooses mit seiner landwirtschaftlichen Prägung.

Eine Vorbelastung besteht durch die Neuburger Straße sowie angrenzende Siedlungsbereiche sowie landwirtschaftliche Nutzung

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

- Objekte mit Bedeutung für das kulturelle Erbe,
- Landwirtschaft und Forstwirtschaft,
- sonstige Sachgüter (z. B. Jagd).

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet. Für die Untersuchungen wurden neben eigenen Beobachtungen die Daten des Landesamts für Denkmalpflege verwendet.

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Bereich des Plangebietes. Außerdem sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

### **B.2.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

Für die landschaftsbezogene Erholung ist der Vorhabenraum selbst nur sehr bedingt geeignet. Es befinden sich weder Erholungseinrichtungen noch Wege im Geltungsbereich. Die Flächen werden offenkundig nur im Bereich der umlaufenden Wege oder Straßen für Spaziergänge etc. genutzt. Vorbelastungen bestehen durch den Eintrag von Staub-, Lärm- und Luftschadstoff- sowie eventuell Geruchsemisionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung und den Verkehr auf der Neuburger Straße

Südlich angrenzend befindet sich das Gelände und die Plätze eines Tennis-Vereins, da die Betriebszeiten des Bauhofs voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang mit denen eines Freizeitvereins kollidieren, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.9 Wechselwirkungen**

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

## **B.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **B.3.1 Wirkfaktoren**

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer,

grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelaenge, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

### **B.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

Das Bayerische Landesamt für Umwelt konkretisiert den Begriff: „Flächenverbrauch“ wie folgt: „Die Ressource Boden/Fläche kann (wie Energie oder Wasser) tatsächlich nicht verbraucht werden, sondern diese Ressourcen werden qualitativ degradiert“ (LfU 2015:84). Fläche kann demnach also nur „beansprucht“ werden, so dass hier nicht der „Flächenverbrauch“, sondern die „Flächeninanspruchnahme“ behandelt wird.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich anhand von sechs Bewertungsindikatoren mit fünf Bewertungsstufen beschreiben.

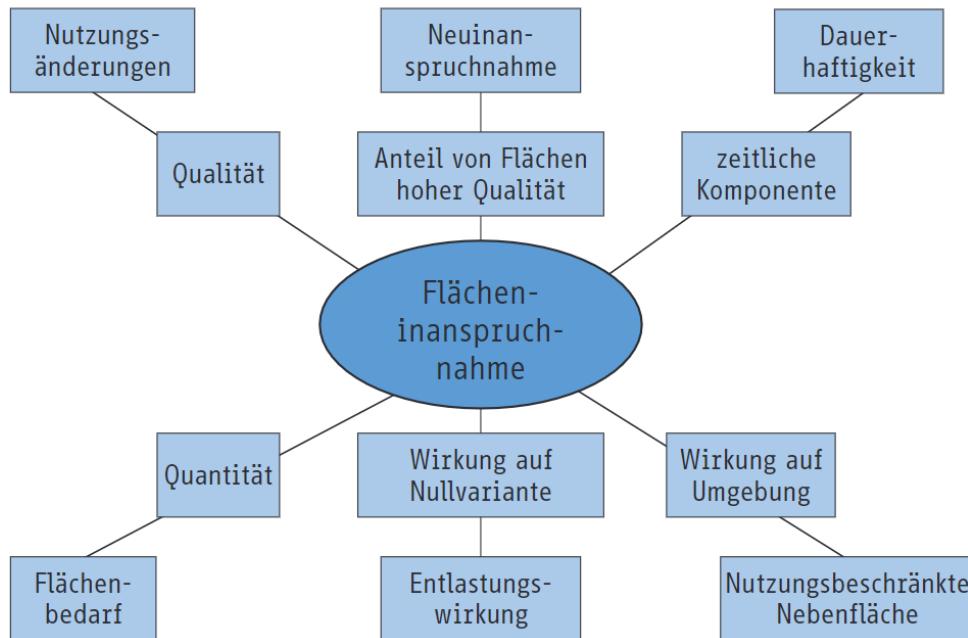


Abbildung 12: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

## Nutzungsänderungen

Eine Fläche ist umso hochwertiger, desto mehr Nutzungsarten aus ihr entwickelt werden können. Durch die Planung verändert sich die Anzahl der Nutzungsmöglichkeiten für die Fläche ins Negative. Nach der Ausführung der Planung kann die Fläche in weniger Nutzungsarten wie davor umgewandelt werden, weshalb die Nutzungsänderung durch das Bauvorhaben als negativ für das Schutzgut Fläche zu betrachten ist.

## Neuinanspruchnahme

Bei dem Bauvorhaben werden mehr als 20 % auf Flächen, welche aktuell mit Nutzungsarten der Objektartengruppe „Vegetation“ belegt sind, durchgeführt. Für die Neuinanspruchnahme ist das als sehr schlecht zu bewerten.

## Dauerhaftigkeit

Die Fläche wird langjährig in Anspruch genommen. Das Vorhaben ist für das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit und Regenerationsdauer als negativ zu betrachten.

## Nutzungsbeschränkte Nebenfläche

Die Planung ist ausgelegt auf eine Nutzung von etwa 80% der Fläche, um größtmögliche Flexibilität für zukünftige betriebliche Anpassungen zu geben. Die Nebenflächen werden in erster Linie zur Ortsrandeingrünung durch Pflanzung von Gehölzstrukturen genutzt.

## Ergebnis

Indikator	1	2	3	4	5	Kriterium
Nutzungsänderungen	>5	1-5	0	-1 - -5	< -5	Veränderung der weiteren möglichen Nutzungsarten
Neuinanspruchnahme	> 20 %	1-20 %	> 50 %	1-20 %	> 20 %	Anteil an beanspruchten Flächen hoher Qualität
	mehr Nutzungen möglich		degr. Flächen	Nutzungsgruppe Vegetation		
Dauerhaftigkeit	-	-	keine	1-50 a	> 50 a	Dauer der Blockierung für andere Nutzungsarten
Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	< 90 %	90-99 %	100 %	101-150 %	> 150 %	Veränderung der vom Vorhaben indirekt beeinflussten Fläche
Entlastungswirkung	> 20 %	5-20 %	< 5 %	< 5 %	> 5 %	Entlastung der nutzungsbeschränkten Nebenfläche der Nullvariante
	Entlastung			Neubelastung		
Flächenbedarf	< 95 %	95-99 %	100 %	101-110 %	> 110 %	Flächenbedarf relativ zur Nullvariante

Abbildung 13: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Durch die Betrachtung der fünf Bewertungskriterien ergibt sich bei dem konkreten Bauvorhaben für das Schutzgut Fläche mittlere Auswirkungen.

### B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Durch die Bebauung werden die bisherigen Habitatstrukturen beseitigt. Die vorkommenden Arten finden jedoch in der Umgebung Ersatzlebensräume.

Bau- und betriebsbedingt kann es zum Funktionsverlust oder -beeinträchtigungen von Tierlebensräumen im näheren Umfeld kommen, da Lärm und optische Störeffekte auf die Fauna einwirken. Außerdem können Erholungssuchende und freilaufende/jagende Haustiere die Wildtiere in der Umgebung des Wohngebietes stören. Zudem kann sich die Straßen-/Gebäudebeleuchtung auf die Tierwelt, wie beispielsweise nachtaktive Fluginsekten und Vögel, auswirken.

Die Eingrünung des Planungsbereichs bewirkt eine Minderung der Eingriffe für das Schutzgut. Verschiedene anpassungsfähige Vogelarten werden auch in den entstehenden Gehölzstrukturen geeignete Habitatstrukturen finden und in das Gebiet zurückkehren. Es ist davon auszugehen, dass künftig vorwiegend Kulturfolger und Ubiquisten auf den Flächen leben werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Zuge der Planrealisierung wird gewachsener, belebter Boden in einem Umfang von etwa 0,5 ha in Anspruch genommen, der in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar ist. Mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ist der Versiegelungsgrad als *hoch* anzusprechen. Die beanspruchten Böden sind durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung bereits anthropogen überprägt.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung kommen. Durch die Versiegelung und Überformung der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen und der baulich nutzbaren Flächen sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde zu melden.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Die Versiegelung der Flächen im Baugebiet führt außerdem zu einer geringen Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Unverschmutztes Niederschlagswasser soll innerhalb des Planungsgebietes über die belebte Bodenschicht versickern, wodurch die Auswirkungen auf das Schutzgut reduziert werden

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima**

Über den künftig versiegelten Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und dementsprechend zu Auswirkungen auf das Mikroklima.

Während der Bauarbeiten und teilweise während der Betriebszeiten, ist mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Staub und den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen zu rechnen.

Da es sich um keine für die Kalt- und Frischluftentstehung oder den Luftabfluss relevanten Bereiche handelt, sind weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Die Überbauung von bisher unversiegelten Flächen verstärkt die ohnehin ablaufenden Veränderungen durch den Klimawandel. Es kommt zu einer stärkeren Erwärmung der Luft über versiegelten Flächen, einer verminderten Abkühlung durch Verdunstungsvorgänge und zu einer verringerten Bindung von Luftverunreinigungen durch eine Vegetationsbedeckung.

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet wird ein Teilbereich des Ortsrandes von Königsmoos bilden. Der bisherige Ortsrand ist durch Hausgärten und Gehölzstrukturen der Ortsrandeingrünung geprägt. Da die Bebauung nicht in Gebiete eingreift, die für das Landschaftserleben von wesentlicher Bedeutung sind, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut, auch wenn es durch die Ausweitung der bebauten Ortslage zu einer Veränderung des Landschaftsbildes kommt.

Durch Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Plangebiet eine angemessene und landschaftsverträgliche Eingrünung erfährt (Erhaltung und

Pflanzung standortgerechter Gehölzstrukturen, Erhaltung der Grünlandfläche auf extensive Art so lang als möglich).

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit**

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereiches können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Betriebsbedingt sind Lärmemissionen zu erwarten, diese bestehen jedoch bereits in selbem Maße durch die derzeitige Nutzung. Erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut sind demnach nicht zu erwarten. Es ist keine signifikante Erhöhung des An- und Abfahrtsverkehr zu erwarten sobald die Bauphase abgeschlossen ist.

Die Planung führt voraussichtlich zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.3.10 Wechselwirkungen**

Anhand der biozönotischen Beziehungen und des relativ geringen Anteils von stenöken Arten und Lebensgemeinschaften im Wirkraum, lassen sich überschaubare wechselseitige Abhängigkeiten ablesen

Im Wirkraum sind keine außergewöhnlichen Standortausprägungen mit darauf spezialisierter Flora und Fauna vorhanden. Die hydrogeologischen Verhältnisse (Grundwasserstand) erlauben eine relativ intensive Landwirtschaft mit ihrer für die Artenvielfalt nivellierenden Auswirkung.

Wechselwirkungen bestehen zwischen den abiotischen Schutzgütern Boden und Wasser. Eine Bodenverschmutzung durch auslaufende Betriebsstoffe führt im Vorhabenraum auch immer zu einer Verschmutzung des bodennah anstehenden Wassers.

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die hohe Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander auswirkt.

### **B.3.11 Belange des technischen Umweltschutzes**

#### ***Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität***

Da die Fläche primär, als Lagerfläche genutzt werden soll, ist nur in zeitlich geringen Intervallen mit Belastungen zu rechnen. Durch eine Eingrünung der Lagerflächen wird Staubaustrag und Lärmbelastung zusätzlich reduziert,

Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen sind durch die Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen (wenn für Gebäude nötig) zu minimieren.

Eine geringfügige Erhöhung von Luftschadstoffemissionen durch den Betriebs-Verkehr lässt sich nicht vermeiden.

#### ***Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern***

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird soweit möglich vor Ort versickert. Schmutzwässer werden der gemeindlichen Kanalisation zugeführt.

#### ***Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie***

Das Plangebiet verfügt laut Energie-Atlas mit einer jährlichen Sonnenscheindauer von 1600 bis 1649 h/Jahr über sehr günstige Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.<sup>2</sup> Die Errichtung von Photovoltaik- oder Solaranlagen ist gemäß Bebauungsplan möglich.

Auch die Anlage von Erdwärmesonden ist aus geologischer Sicht möglich (vgl. Energieatlas Bayern) und wird durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Durch die unter Punkt „Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ genannten Vorkehrungen wird auch die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sichergestellt.

### **B.3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete sowie der Hochwassergefahrenbereiche für HQ Häufig oder HQ100. Das Plangebiet befindet sich im Wassersensiblen Bereich sowie in der Hochwassergefahrenfläche HQ Extrem. Da das Niederschlagswasser vor Ort versickert werden soll, entsteht keine wachsende Anfälligkeit hinsichtlich der Gefahr von Hochwasser in Siedlungsgebieten.

Das Gemeindegebiet Königsmoos gehört zu keiner Erdbebenzone<sup>3</sup>, d.h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

<sup>2</sup> Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel. [https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y\\_Hw&wicket-crypt=HF5VeymMRVQ](https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymMRVQ) [Zugriff: 10.06.25]

<sup>3</sup> Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. [https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149\\_Erdbebenzenenabfrage/](https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzenenabfrage/) [Zugriff: 10.06.25]

### **B.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

### **B.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung**

Würde die Planung nicht durchgeführt werden, ist die Fortführung der bisherigen Nutzungen am wahrscheinlichsten. Die anthropogene Nutzung der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken.

Bei dauerhafter Nutzungsaufgabe würde sich wahrscheinlich nach dem Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien als Klimaxgesellschaft ein geschlossener (Buchen-)Wald entwickeln. Möglich ist außerdem eine Nutzungsaufgabe, bei der sich in den Offenlandbereichen zunächst eine Ruderalfur entwickelt, die im Laufe der Zeit verbuscht und sich letztendlich bei anhaltender Flächenstillegung zu einem Wald entwickelt. Die Flächen würden sich in Abhängigkeit von den Einflüssen aus der Umgebung, wie beispielsweise Dünger- und Pestizideinträge von benachbarten Äckern, zu extensiven Biotopen entwickeln, die Lebens- und Rückzugsräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten darstellen würden. Entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation ist ohne direkte und indirekte Eingriffe des Menschen die Entwicklung eines Waldiest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald wahrscheinlich.

Wird die Planung nicht realisiert, müsste für das Bauhofgelände ein anderer Standort gefunden werden. Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, wahrscheinlich, aber zu höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen.

### **B.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **B.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung**

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Plangebietes im Anschluss an den bestehenden Bauhof. Das Gebiet kann gut erschlossen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

<b>Schutzgut</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sparsamer Gebrauch der Fläche</li> </ul>
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhalt umgebender Gehölze</li> <li>▪ Durchführung notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. (§ 39 BNatSchG)</li> <li>▪ Eingrünung des Plangebietes/Pflanzung von einheimischen Gehölzen</li> <li>▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen</li> </ul>

<b>Schutzgut</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile</li> <li>▪ Durchlässigkeit der Siedlungsräder zur freien Landschaft</li> <li>▪ Erhalt der verbleibenden Grünlandfläche auf extensive Art solange diese noch nicht benötigt wird</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades auf ein Minimum</li> <li>▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen</li> <li>▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung</li> <li>▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Entwässerung im Trenn-System</li> <li>▪ größtmögliche Niederschlagsversickerung/ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>▪ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingrünung</li> </ul>
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen</li> <li>▪ Eingrünung des Planungsgebiets</li> <li>▪ Verwendung von Lärm- und schadstoffarmen Baumaschinen</li> </ul>

### **B.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes**

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in Kap A.6.7. ausführlich beschrieben. Der aktuelle Zustand des Plangebiets wurde anhand der Bestandsaufnahme vor Ort und Luftbildauswertungen eingestuft. Der Ausgleichsbedarf beträgt 13.069 Wertpunkte.

### **B.5.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen**

Es wird eine bestehende Ökokontofläche der Gemeinde Königsmoos herangezogen, das detaillierte Datenblatt zur Fläche befindet sich im Anhang dieses Berichts. Es werden zum Ausgleich der hier vorliegenden Planung 2.550 m<sup>2</sup> Ökokontofläche mit einer Geländeseige benötigt.

Auf Flurnummer 669/3 (Gemarkung Untermaxfeld) wurde eine Wiese intensiver Nutzung in artenarmes Extensivgrünland mit zwei integrierten, mähbaren Geländeseigen umgewandelt. Die Seigen sind im Jahresverlauf zeitweise feucht bzw. wasserführend. In diesen flachen Geländemulden soll möglichst auf eine Etablierung und Erhaltung mäßig artenreicher Feuchtwiesen abgezielt werden. Die Fläche soll maximal dreimalig durch Mahd gepflegt werden. Die Mahd darf nicht während der Brutzeit wiesenbrütender Vogelarten stattfinden. Das Mahdgut ist zu entfernen. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

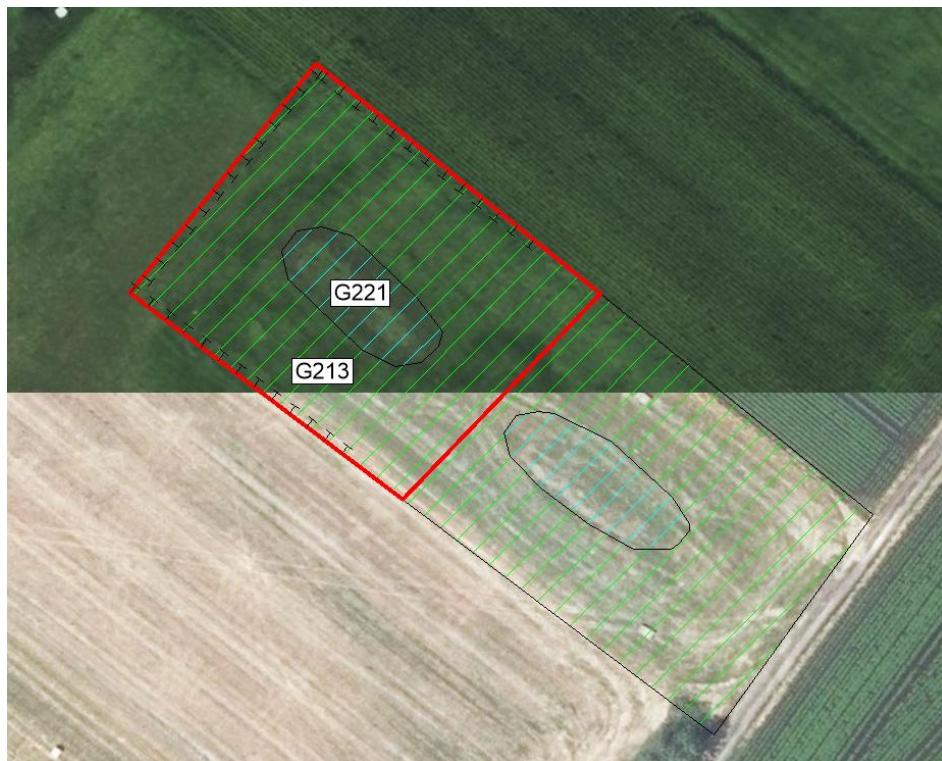


Abbildung: externe Ausgleichsfläche Flnr.669/3 Gemarkung Untermaxfeld; rot umgrenzt der benötigte Umfang;

#### **B.5.4 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen**

Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die externe Ausgleichsfläche des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ist jedoch auch geeignet die Habitat Situation für Boden- und Wiesenbrütende Vogelarten deutlich zu verbessern.

#### **B.6 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Der Standort des lokalen Bauhofs besteht bereits und die vorliegende Planung stellt eine Erweiterung und nachträgliche Genehmigung von Lager- und Betriebsflächen dar. Sowohl aus betriebswirtschaftlicher, organisatorischer als auch ressourcenschonender Betrachtungsweise, ist es sinnig die zugehörigen Lagerflächen direkt angrenzend an bestehende Bauhofeinrichtungen zu verorten. Alternative Standorte würden daher stets mehr Aufwand, mehr Transportwege und somit auch mehr CO<sub>2</sub>-Austausch bedeuten und sich negativer auswirken als die vorliegende Planungsfläche.

#### **B.7 Zusätzliche Angaben**

##### **B.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 5: Prüffaktoren für die Schutzgüter

<b>Schutzgut</b>	<b>zu prüfende Inhalte</b>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen</li> </ul>
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten,</li> </ul>

<b>Schutzgut</b>	<b>zu prüfende Inhalte</b>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biotopen/ Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung</li> <li>▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden</li> <li>▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen</li> <li>▪ Baugrundeignung</li> <li>▪ Versiegelungsgrad</li> <li>▪ Vorhandensein von Altlasten</li> <li>▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>▪ Flurabstand zum Grundwasser</li> <li>▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung</li> <li>▪ Schadstoffeinträge</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissionen, Luftqualität</li> <li>▪ Frischluftzufuhr und -transport,</li> <li>▪ Kaltluftproduktion und -transport</li> <li>▪ Einflüsse auf Mikroklima</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,</li> <li>▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/ Strukturen</li> </ul>
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärm- und Geruchsemissionen</li> <li>▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen</li> <li>▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur</li> </ul>

### **B.7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben**

Zu den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds liegen keine detaillierten Informationen vor.

### **B.7.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)**

Es ist Aufgabe der Gemeinde Königsmoos, die Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von der Königsmoos erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Anlage der Gebäude bzw. Einrichtungen geprüft werden. Das Monitoring zur Entwicklung der artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahme soll mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

## B.7.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 6: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 16.05.24</li> <li>▪ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) BayernAtlas. Thema Umwelt und Naturgefahren. <a href="https://atlas.bayern.de/">https://atlas.bayern.de/</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> <li>▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). <a href="http://fisnat.bayern.de/finweb/">http://fisnat.bayern.de/finweb/</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. <a href="https://www.umweltatlas.bayern.de">https://www.umweltatlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDBV : BayernAtlas. Thema Umwelt und Naturgefahren. <a href="https://atlas.bayern.de">https://atlas.bayern.de</a> [Zugriff: 08.06.25]</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 16.05.24</li> <li>▪ Bay. Staatsregierung, Bay. Klimainformationssystem: <a href="https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool">https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 07.05.25</li> <li>▪ LDBV : BayernAtlas. Thema Sport und Freizeit. <a href="https://atlas.bayern.de">https://atlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]]</li> <li>▪ LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Lärm. <a href="https://www.umweltatlas.bayern.de">https://www.umweltatlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am. 16.05.24</li> <li>▪ LDBV : BayernAtlas. Thema Umwelt und Naturgefahren. <a href="https://atlas.bayern.de">https://atlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDBV : BayernAtlas. Thema Planen und Bauen/Denkmaldaten <a href="https://atlas.bayern.de">https://atlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>
sonstige Quellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDBV: Energie-Atlas Bayern. <a href="https://www.karten.energieatlas.bayern.de">https://www.karten.energieatlas.bayern.de</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> <li>▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. <a href="https://ebz.gfz-potsdam.de/">https://ebz.gfz-potsdam.de/</a> [Zugriff: 10.06.25]</li> </ul>

## B.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan der Gemeinde Königsmoos beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Innerhalb der Gemeinde Königsmoos besteht das Anliegen, den bestehenden Bauhof zu erweitern. Dieser befindet sich in zentraler Lage hinter dem Rathaus der Gemeinde. Die Fläche nördlich des Bauhofkomplexes ist für die Erweiterung vorgesehen. Ein Teil dieser Fläche wird bereits als Lagerfläche für den Bauhof genutzt. Für diese soll Baurecht geschaffen werden.

Für die darüberhinausgehenden Flächen liegen seitens der Gemeinde bislang keine konkreten Vorstellungen vor. Es soll jedoch die Möglichkeit bestehen, dass die Fläche von Vereinen genutzt werden kann.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind als mittel einzustufen.

Die Bodenversiegelung stellt den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar, sie wirkt sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander aus.

Insgesamt nimmt der Versiegelungsgrad innerhalb des Planungsgebietes deutlich zu. Die erforderlichen Erdbewegungen sind als gering einzustufen. Die neu geschaffenen Pflanzungen sowie die Entwicklung der ausgewiesenen Ausgleichsflächen zu extensiv genutztem Grünland mit feuchten Seigen können die ungünstigen Auswirkungen der Errichtung des Gewerbegebiets auf die einzelnen Schutzgüter ausgleichen.

Es entsteht im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Dieser Kompen-sationsbedarf wird auf einer externen Planungsfläche ausgeglichen.

## C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23.12.2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist.
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 04.06.2024 (GVBl. S. 98).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9.12.2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist.
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23.12.2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist.

## D Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Derzeitige Nutzung als Lagerfläche des Bauhofs (in Teilen des südlichen Bereichs).....	6
Abbildung 2: Derzeitige Nutzung als Grünland .....	7
Abbildung 3: Auszug aus dem LEP (Stand März 2018) .....	9
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Ingolstadt mit Lage Königsmoos (Stand Dezember 2022).....	11
Abbildung 5: Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan Gemeinde Königsmoos mit Lage Plangebiet (rot markiert).....	12
Abbildung 6: Umliegende Bebauungspläne. (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie).....	13
Abbildung 7: Schutzgebiete in der Umgebung (Vorhabenbereich in Rot, FFH Gebiet in dunkelrot schraffiert, Biotope in rosa flächig).....	14

Gemeinde Königsmoos

Bebauungsplan Nr. 33 „Bauhofgelände“, Entwurf vom 01.12.2025

Begründung mit Umweltbericht

---

Abbildung 8: Ausschnitt aus Steckbrief Oberflächenwasserkörper (© Bay LfU abgerufen 11.06.2025).....	23
Abbildung 9: Geltungsbereich des Bebauungsplans (© Bayerische Vermessungsverwaltung, 2025).....	25
Abbildung 10: Luftbilder der Jahre 2004, 2007 und 2010.....	31
Abbildung 11: BNT im Geltungsbereich (ohne Maßstab) Plangrundlage: Digitales Orthophoto, © Bay. Vermessungsverwaltung, 2025.....	33
Abbildung 12: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33   2021 .....	46
Abbildung 13: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33   2021 .....	47

#### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff) .....	32
Tabelle 2: Flächenbilanz Geltungsbereich .....	37
Tabelle 3.: Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertung im Schulnotensystem 1-6, wobei 1 = Bodenfunktionen sehr gut in Takt und 6 = keine Bodenfunktionen) .....	42
Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	51
Tabelle 5: Prüffaktoren für die Schutzgüter.....	53
Tabelle 6: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen .....	55