

# UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## BONBRUCK NORD-OST

GEMEINDE

BODENKIRCHEN

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



### PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Bodenkirchen  
Ebenhauserstraße 1  
84155 Bodenkirchen

---

Erste Bürgermeisterin

### PLANUNG:

**KomPlan**

Ingenieurbüro für kommunale Planungen  
Leukstraße 3 84028 Landshut  
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29  
E-Mail info@komplan-landshut.de

---

Projekt Nr.: 24-1626\_BBP



Stand: 15.12.2025



# INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	EINLEITUNG ..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes ..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange ..... 6
1.2.1	Fachgesetze ..... 7
1.2.2	Planungsvorgaben ..... 7
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm ..... 7
1.2.2.2	Regionalplan ..... 8
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan ..... 9
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm ..... 9
1.2.2.5	Biotopkartierung ..... 9
1.2.2.6	Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz ..... 9
1.2.2.7	Schutzgebiete ..... 9
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben ..... 9
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS ..... 10
2.1	Angaben zum Standort ..... 10
2.2	Angaben zum Untersuchungsrahmen ..... 11
2.3	Wirkfaktoren ..... 12
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung ..... 12
2.4.1	Schutzgut Mensch ..... 13
2.4.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 13
2.4.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 13
2.4.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 14
2.4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna ..... 15
2.4.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 15
2.4.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 15
2.4.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 15
2.4.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora ..... 16
2.4.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 16
2.4.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 16
2.4.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 16
2.4.4	Schutzgut Boden/ Fläche ..... 17
2.4.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 17
2.4.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 17
2.4.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 18
2.4.5	Schutzgut Wasser ..... 19
2.4.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 19
2.4.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 20
2.4.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 20
2.4.6	Schutzgut Klima und Luft ..... 21
2.4.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 21
2.4.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 21
2.4.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 21
2.4.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung ..... 22
2.4.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 22
2.4.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 22
2.4.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 22
2.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter ..... 23
2.4.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 23
2.4.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ..... 23
2.4.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 23
2.5	Wechselwirkungen ..... 24
2.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..... 24
2.7	Auswirkungen der Planung auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ..... 24
2.8	Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ..... 24
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe ..... 24
2.10	Nutzung regenerativer Energien ..... 24
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ..... 24
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich ..... 25

	SEITE
2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen .....	25
2.12.2 Kompensationsmaßnahmen .....	25
2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten .....	25
3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	26
4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG .....	27
4.1 Zusätzliche Angaben .....	27
4.1.1 Methodik .....	27
4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren .....	27
4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse .....	27
4.2 Monitoring .....	27
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	28
4.3.1 Beschreibung des Vorhabens .....	28
4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens .....	29
4.3.3 Fazit .....	31
5 VERWENDETE UNTERLAGEN.....	32



Ebenso wirken durch das vorhandene Trainingsgelände des örtlichen Sportvereins mögliche Immissionen auf den umliegenden Standort ein. Allerdings sind die sportlichen Aktivitäten gegen 22:00 Uhr beendet und finden außerhalb des Wochenendes statt, so dass die Störungen nur temporär sind. Der gesamte Geltungsbereich wird auf ein Mischgebiet (MI) entsprechend § 6 BauNVO ausgerichtet.

Das Planungsgebiet umfasst den zur *Langquarter Straße* orientierten vorhandenen Siedlungsbereich nördlich der Erschließungsstraße *Im Berndfeld*, sowie den Siedlungsbestand beidseits der *Raiffeisenstraße*. Die Gebäude sind weitestgehend wohnbaulich genutzt. Verstreut sind Gewerbebetriebe, aber auch diverse Dienstleistungsangebote anzutreffen. Aktive Landwirtschaft findet innerhalb des Planungsgebietes mittlerweile nicht mehr statt.

Im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes ist eine Arrondierung des Ortsteiles beabsichtigt. Das Gelände wird aktuell landwirtschaftlich genutzt.

Das Gebiet umfasst eine Gesamtfläche von 53.252 m<sup>2</sup>. Festgesetzt werden im MI 1 und MI 3 eine GRZ von max. 0,5 und eine GFZ von max. 1,0. Im MI 2 und MI 4 hingegen wird eine intensivere Bebauung ermöglicht und eine GRZ von max. 0,6 und eine GRZ von max. 1,2 ermöglicht.

Beim MI 1 und den Parzellen 20 bis 36 im MI 3 beträgt die zulässige Wandhöhe 7,00 m. Beim MI 3 werden für die Parzellen 37 und 38 sogar 9,50 m ermöglicht. Im MI 2 und MI 4 wird die zulässige Wandhöhe auf 7,50 m begrenzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, Zwerch-/ Standgiebel, alternative Energien, Einfriedungen, Gestaltung des Geländes und Werbeanlagen. Auf Ziffer 7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN der textlichen Festsetzungen wird Bezug genommen.

Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungs-/ Landschaftsplanes der Gemeinde Bodenkirchen.

## 1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungsrichtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

### 1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

### 1.2.2 Planungsvorgaben

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region Landshut, des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Gemeinde Bodenkirchen, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Ziffern 1.2.2.1 *Landesentwicklungsprogramm*, 1.2.2.2 *Regionalplan*, 1.2.2.3 *Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan*, 1.2.2.4 *Arten- und Biotopschutzprogramm*, 1.2.2.5 *Biotopkartierung*, 1.2.2.6 *Artenschutzkartierung* sowie 1.2.2.7 *Schutzgebiete* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA-Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

#### 1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein. Das LEP mit Stand vom 01.06.2023 ordnet die Gemeinde Bodenkirchen nach den Gebietskategorien dem Allgemeinen ländlichen Raum zu.

Der Gemeinde Bodenkirchen ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

#### 3.1 **Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen**

##### **3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot**

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.*

*(G) Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

Im Zuge der Planung wird die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Auf die Aussagen des *grünordnerischen Konzeptes* unter Ziffer 14 der Begründung und die Festsetzungen im Grünordnungsplan wird hierzu im Detail verwiesen.

### 3.2 **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

*(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.*

Die Entwicklungsflächen befinden sich in Ortsrandlage und nehmen nur einen untergeordneten Umfang ein. Darüber hinaus ist die Planung darauf ausgerichtet, das Potential der Innenentwicklung auszuschöpfen. Auf die Ausführungen unter Ziffer 3.1 *Veranlassung* der Begründung und die Standortalternativenprüfung im Rahmen des Umweltberichtes zur 17. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan wird hingewiesen.

### 3.3 **Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot**

*(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

*(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

Es handelt sich um einen angebotenen Standort und insgesamt um eine kompakte Siedlungsstruktur.

### 5.4.1 **Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

Es werden nur in untergeordnetem Umfang landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Der betreffende Bereich dient der städtebaulichen Arrondierung. Die Siedlungsentwicklung findet hier auch ihren Abschluss.

## 1.2.2.2 Regionalplan

### Raumstruktur

Die Gemeinde Bodenkirchen befindet sich in der *Region 13 – Landshut* – in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll und liegt räumlich an der südlichen Regionsgrenze.

Der Gemeinde Bodenkirchen obliegen als Kleinzentrum zentralörtliche Aufgaben hinsichtlich der Grundversorgung der Bevölkerung. Weitere Ziele der Raumordnung und Landesplanung liegen für das Planungsgebiet weder hinsichtlich Siedlung noch hinsichtlich Landschaft und Erholung vor.

### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP) ist das Planungsgebiet im nördlichen Teil bis zur Einmündung der *Raiffeisenstraße* in die *Langquarier Straße* bereits als MI dargestellt. Jedoch ist der von der *Raiffeisenstraße* umschlossene Bereich als WA und der verbleibende südliche Teil als MD ausgewiesen. Die verbleibende Fläche östlich des Siedlungsbestandes ist als landwirtschaftliche Nutzfläche vorgesehen. Die Darstellung des Flächennutzungsplanes weicht somit von der beabsichtigten Art der baulichen Nutzung des Bebauungsplanes ab, so dass die Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Gemeinde Bodenkirchen durch Deckblatt Nr. 17 notwendig wird. Die Fortschreibung erfolgt im Parallelverfahren.

### 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Die Gemeinde Bodenkirchen liegt im Unterbayerischen Hügelland, das Planungsgebiet darin in der Untereinheit Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A).

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, 2003) keine konkreten Aussagen hinsichtlich der Ziele zu Trockenstandorten, Feuchtgebieten und Gewässern formuliert.

### 1.2.2.5 Biotopkartierung

Im Planungsbereich und seinem näheren Umfeld sind keine amtlich kartierten Biotope erfasst.

### 1.2.2.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz

Innerhalb des Planungsbereiches sind keine Funde der Artenschutzkartierung verzeichnet.

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt.

#### Einschätzung des Lebensraumpotentials im Wirkungsbereich des Vorhabens

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Teilen des Geltungsbereiches stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten dar. Jedoch stellen die vorhandenen Baustrukturen sowie die vielbefahrene Kreisstraße Störkulissen dar, so dass mit keinen entsprechenden Arten zu rechnen ist.

Prägende Bäume bzw. Altbäume im Bestand werden durch Festsetzungen zur Pflanzbindung gesichert. Somit bleiben Bäume mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammanrissen erhalten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Einhaltung des Verletzungs- und Tötungsverbot nach Art. 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) darf die Baufeldfreimachung grundsätzlich nur in der Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar erfolgen.

Soll die Baufeldfreimachung ausnahmsweise in der Zeit vom 1. März bis Ende September erfolgen, so sind ab Anfang März geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (zum Beispiel Überspannung der Flächen mit Flatterbändern oder Bearbeitung des Oberbodens in wöchentlichem Abstand) durchzuführen.

#### Fazit

Bei Einhaltung dieser Zeiten wird davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt werden.

### 1.2.2.7 Schutzgebiete

Innerhalb des Planungsbereiches befindet sich kein Schutzgebiet.

### 1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

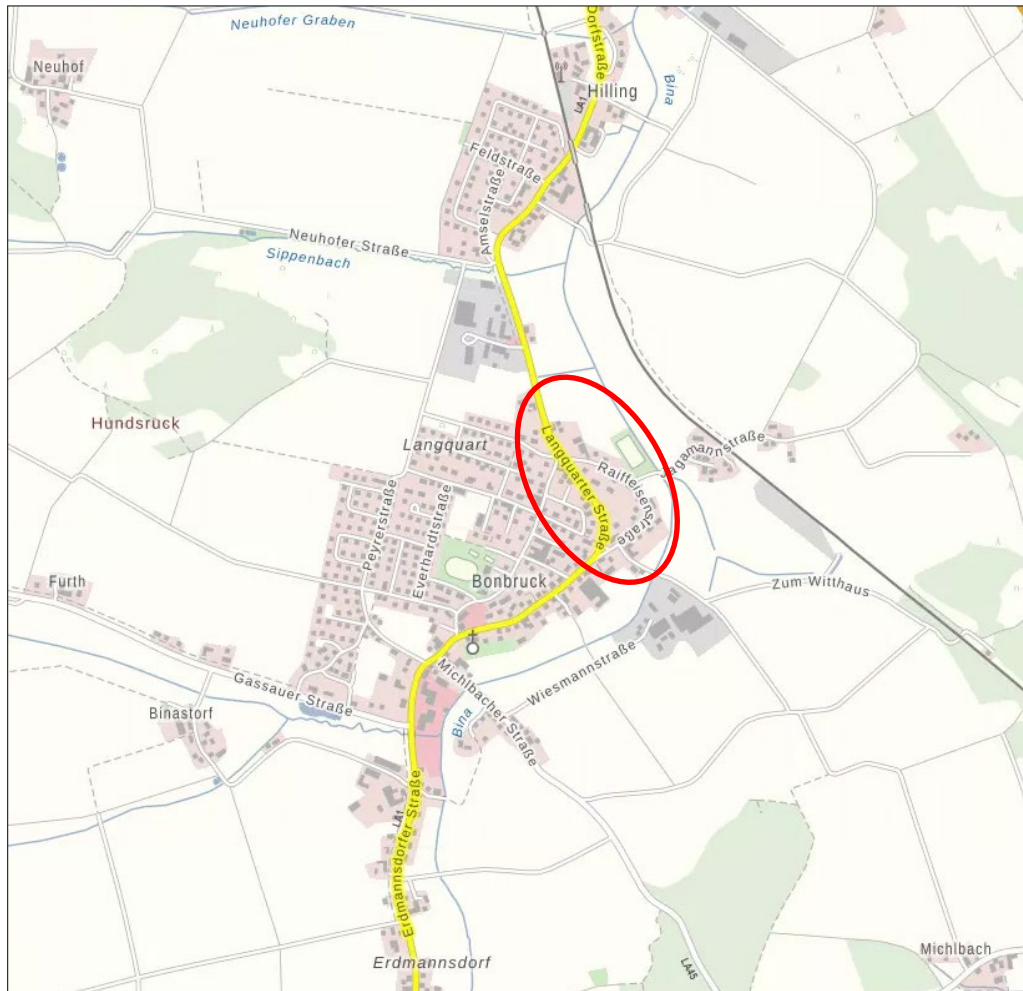
Es sind keine weiteren Planungsvorgaben zu beachten.

## 2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

### 2.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Bodenkirchen liegt im äußersten Südosten des Landkreises Landshut, der Ortsteil Bonbruck wiederum nördlich des Hauptortes.

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

## 2.2 Angaben zum Untersuchungsrahmen

### Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

### Integratives Betrachtungsfeld

Geländebegehungen erfolgten im Januar 2025. Das Planungsgebiet umfasst den zur *Langquarter Straße* orientierten vorhandenen Siedlungsbereich nördlich der Erschließungsstraße *Im Berndfeld*, sowie den Siedlungsbestand beidseits der *Raiffeisenstraße*. Die Gebäude sind weitestgehend wohnbaulich genutzt. Verstreut sind Gewerbebetriebe, aber auch diverse Dienstleistungsangebote anzutreffen. Aktive Landwirtschaft findet innerhalb des Planungsgebietes mittlerweile nicht mehr statt.

Im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes ist eine Arrondierung des Ortsteiles beabsichtigt. Das Gelände wird aktuell landwirtschaftlich genutzt.

Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	+ siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Um-gang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

## 2.3 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

**Anlagenbedingte** Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

## 2.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes, dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend folgender Kriterien bewertet:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- negativ,
- o nicht gegeben.

## 2.4.1 Schutzgut Mensch

### 2.4.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Geltungsbereich sind bereits Wohnfunktionen vorhanden und er grenzt an vorhandene Wohnbereiche im Westen an. Das nähere Umfeld der Wohnbereiche ist überwiegend agrarisch in Form land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker, Grünland, Gehölzbestände) geprägt. In Höhe der Parzellen 22 und 23 befindet sich ein Trainingsplatz des örtlichen Sportvereins. Die sportlichen Aktivitäten finden nur unter der Woche statt und sind spätestens gegen 22:00 Uhr beendet. Im Ergebnis sind die Störungen nur temporär und zu dulden. Es wird daher für an den Trainingsplatz angrenzende Parzellen empfohlen, für Schlafräume mittels einer lärmabgewandten Grundrissorientierung keine zu öffnenden Außenbauteile wie beispielsweise Fenster in Fassadenbereichen zu errichten, die dem Trainingsplatz zugewandt sind.

#### Gesundheit und Wohlbefinden

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der land- und forstwirtschaftlichen Fahrten und Anliegerverkehr nicht mit potentiell schädlichen Umwelteinflüssen zu rechnen.

Das Immissionsschutztechnische Gutachten - Schallimmissionsschutz - in der Anlage 1 zur Begründung des gegenständlichen Bebauungsplanes, stellt fest, dass Überschreitungen der Orientierungswerte bei den straßennahen Parzellen zur Kreisstraße LA 1 vorliegen, diese aber keine passiven oder aktiven Lärmschutzmaßnahmen zwingend erfordern. Es wird empfohlen, dem Schlafen dienende Aufenthaltsräume wie beispielsweise Schlaf- und Kinderzimmer in den zur Kreisstraße LA 1 angrenzenden Parzellen mit ausreichend dimensionierten Belüftungsanlagen zu versehen. Diese sollen bei geschlossenem Fenster die für einen gesunden Schlaf erforderlichen Innenpegel bei gleichzeitig ausreichender Luftwechselrate gewährleisten.

Hingewiesen wird auf eine bereits bestehende Vorbelastung durch Gewerbelärm durch die beiden Gewerbeflächen im Süden und Norden. Es rückt jedoch gegenüber dem bestehenden Flächennutzungsplan keine neue Mischgebietsnutzung an die Gewerbegebiete heran.

Darüber hinaus befindet sich an der Jagamannstraße, Hausnummer 4, in ca. 150 m Entfernung zum Planungsgebiet eine Hofstelle mit Tierhaltung. Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass unter der Voraussetzung der Richtigkeit der in Kapitel 4.1 vorgestellten Betriebscharakteristik keine schädlichen Umwelteinwirkungen in Form erheblicher Belästigungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durch Geruchsmissionen zu erwarten sind und der Betrieb auf Fl.-Nr. 99, Gemarkung Bonbruck in keinem immissionsschutzfachlichen Konflikt mit dem geplanten Bebauungsplan steht. Das Gutachten ist der Begründung als Anlage 2 beigelegt.

#### Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als bestehende bebaute Flächen und landwirtschaftliche Nutzflächen mit Ausnahme der Hausgärten keine besondere Erholungsfunktion.

Die im Umland vorhandenen Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungswege dar.

### 2.4.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität sind Untersuchungen und ggf. Maßnahmen erforderlich.
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

## 2.4.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen	anlagebedingt	-
erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt anlagebedingt	-
Bereitstellung von Wohnbedarfsflächen	anlagebedingt	+
Bereitstellung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen	anlagebedingt	+
Steigerung des Erholungswertes durch Ein-/ Begrünung	anlagenbedingt	+
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagebedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

## 2.4.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

### 2.4.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Aktuell wird das Areal innerhalb des Geltungsbereiches als bestehende Wohn- und Gewerbenutzungen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen dar.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Teilen des Geltungsbereiches stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten dar. Jedoch stellen die vorhandenen Baustrukturen sowie die vielbefahrene Kreisstraße Störkulissen dar, so dass mit keinen entsprechenden Arten zu rechnen ist.

Prägende Bäume bzw. Altbäume im Bestand werden durch Festsetzungen zur Pflanzbindung gesichert. Somit bleiben Bäume mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammanrissen erhalten.

### 2.4.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln
- Festsetzung von insektenunschädlichen Leuchtmitteln
- Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen

### 2.4.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	--
Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche festgesetzte Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

## 2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

### 2.4.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Planungsbereich besteht überwiegend aus bestehenden Wohn- und Gewerbenutzungen, im Norden sind landwirtschaftliche Nutzflächen anzutreffen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches sind für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze weder schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden.

### 2.4.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung von standortgerechtem Pflanzenmaterial
- Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen

### 2.4.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Grünflächen mit Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **bedingt negativ**

## 2.4.4 Schutzgut Boden/ Fläche

### 2.4.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Geologie/ Relief

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:500.000 zählt das Planungsgebiet zur geologischen Einheit Löss, Lösslehm, Decklehm, z. T. Fließerde.

Die Topographie wird im östlichen Teil durch den ebenen Talgrund der *Bina* geprägt. Auch die *Raiffeisenstraße* und die zur *Bina* hin orientierte Bebauung befinden sich auf dieser Höhenlage von ca. 469,00 m ü. NHN. Die *Langquarter Straße* hingegen verläuft bereits auf einem etwas höheren Geländeniveau. So sind auch die westlich der *Raiffeisenstraße* gelegenen Gebäude entsprechend orientiert.

Die Neuausweisung von Bauland unterhalb des Entwässerungsgrabens erfordert daher eine leichte Geländeböschung zur *Langquarter Straße* hin.

#### Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte (M 1: 25.000) liegt im Planungsgebiet überwiegend der Bodenkomplex 8a vor. Hierbei handelt es sich „fast ausschließlich um Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)“.

Entlang des nach Norden begrenzenden Grabens zieht sich ein begleitender Streifen des Bodenkomplexes 76b hin. Dieser umfasst „Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 53.252 m<sup>2</sup>, wobei ein großer Teil bereits bebaut ist. Zusätzliche Eingriffsflächen im Außenbereich über die Nachverdichtung hinaus betragen 9.585 m<sup>2</sup>.

#### Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

### 2.4.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten,
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

## 2.4.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	--
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	--
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	--
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **negativ**

## 2.4.5 Schutzgut Wasser

### 2.4.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsamen Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

#### Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Nördlich des Geltungsbereichs, außerhalb davon, verläuft ein Wasser führender Graben von Westen nach Osten und mündet ca. 145 m östlich in die *Bina*. Somit ist ein Vorfluter angrenzend an das Planungsgebiet vorhanden.

Laut dem UmweltAtlas Naturgefahren sind Wassersensible Bereiche entlang des nördlich verlaufenden Grabens und der östlich fließenden *Bina* festgestellt.

„Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen. Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei diesen Flächen kein definierbares Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes.

Gefahren durch Starkregenereignisse und hohe Grundwasserstände können auch abseits von Gewässern auftreten. Grundsätzlich muss daher überall mit diesen Gefahren gerechnet werden, auch wenn diese im UmweltAtlas nicht flächendeckend abgebildet werden können“.

Das Planungsgebiet wird in Höhe des Trainingsgeländes und an der nordöstlichen Grenze geringfügig von einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet tangiert, welches durch die *Bina* verursacht wird.

Die Planung sieht daher vor, die Baugrenzen außerhalb des Überschwemmungsgebietes zu legen. Ferner dürfen innerhalb desselben keine Geländeänderungen in Form von Auffüllungen vorgenommen werden. Die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen in dieser Zone ist ebenso ausgeschlossen.

Weiter in den Geltungsbereich reicht die Hochwassergefahrenfläche  $HQ_{\text{extrem}}$ . Es bedeutet, dass bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen mit Überflutungen in diesem Bereich zu rechnen ist. Bauwerber sind entsprechend über diese potentielle Gefährdung bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen zu informieren.

#### Einfluss des geplanten Vorhabens auf die Hochwassersituation und Starkregensituation

Durch die Randlage des Planungsgebietes in den aufgeführten Hochwassergefahrenbereichen geht keine negative Beeinflussung auf den Hochwasserabfluss und keine Verschärfung der Hochwassersituation aus. Angesichts der nur marginalen Überdeckung des Planungsgebietes mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet ist auch nicht mit einem Wasserspiegelanstieg zu rechnen. Auch die Hochwasserrückhaltung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Verschlechterungen für Dritte, Nachbarn, Oberlieger oder Unterlieger können sich aus der Planung nicht ergeben, da sich das Planungsgebiet nicht in einem Abflussbereich, also einem Bereich mit fließendem Wasser, befindet.

#### Fazit

Als zusammenfassende Bewertung kann aus Sicht der Bauleitplanung gefolgert werden, dass das Planungsvorhaben mit den Belangen des Hochwasserschutzes in Einklang gebracht werden kann. Die Bauflächen liegen außerhalb der Grenzen des festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Maßgeblich für die rechtliche Beurteilung ist das festgesetzte Überschwemmungsgebiet. Alle anderen haben nur einen informellen Charakter. Die getroffenen Festsetzungen sehen vor, dass die vorhandene Topografie und damit auch der Retentionsraum in den betroffenen Bereichen unverändert bleiben. Der Retentionsraum erfährt hier nur eine Nutzungsänderung.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.4.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten

2.4.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung	anlagenbedingt	-
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	anlagenbedingt	-
Entstehung von Abwasser	baubedingt anlagenbedingt	-
eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landwirtschaft ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+
Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

## 2.4.6 Schutzgut Klima und Luft

### 2.4.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Der Geltungsbereich hat zwar in den unbebauten Bereichen grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

### 2.4.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände.

### 2.4.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch geringfügige Erhöhung des Versiegelungsgrades	anlagenbedingt	- -
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt anlagenbedingt	-
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt negativ**

## 2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

### 2.4.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen eine bestehende Siedlungsstruktur. Lediglich im untergeordneten Umfang werden Außenbereichsflächen in Anspruch genommen. Das Gesamtbild vermittelt noch einen ländlichen Charakter, da auch ein landwirtschaftliches Nutzungsmosaik direkt an das Planungsgebiet stößt. Wo sich das Planungsgebiet zur umgebenden Landschaft öffnet, wird es vom Talraum der Bina gesäumt, welcher auch für die Naherholung von Bedeutung ist.

### 2.4.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände,
- Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen.

### 2.4.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper	anlagenbedingt	-
visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

## 2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.4.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Bodendenkmale

Laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege liegt gegenüber dem Trainingsgelände, lediglich getrennt durch die *Bina*, ein ausgedehntes, registriertes Bodendenkmal:

DENKMALNUMMER	BESCHREIBUNG
D-2-7540-0015	Verebneter Burgstall des Mittelalters sowie untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des abgegangenen Schlosses Langquart in Bonbruck, darunter Spuren von Nebengebäuden, Vorgängerbauten bzw. älterer Bauphasen.

#### Hinweise:

Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt Landshut bzw. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. 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. Auf die entsprechenden Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDschG wird verwiesen.

#### Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst sowie dessen Umfeld sind keine Baudenkmäler registriert. Die nächstgelegenen befinden sich in Gestalt des Rathauses und der katholischen Kirche Maria Himmelfahrt im südlichen Ortsbereich.

### 2.4.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde.

### 2.4.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +
keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern durch die Baukörper des Gebietes	anlagenbedingt	o

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/ Sachgüter **neutral**

## 2.5 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

## 2.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

## 2.7 Auswirkungen der Planung auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld vorhanden.

## 2.8 Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

### Brandschutz

Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Unter dieser Voraussetzung ist kein Unfall- oder Katastrophenrisiko zu erwarten.

### Starkregenereignisse

Die Baugrenzen liegen außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Ein Katastrophenrisiko ist daher nicht zu erwarten.

## 2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

## 2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Zur Energieeinsparung wird daher empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z. B. durch:

- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren),
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren).

## 2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

## 2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

### 2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.4.1 – 2.4.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

### 2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Bonbruck Nord-Ost“ unter der Ziffer 16 *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* dargestellt.

### 2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da es sich in großen Teilen um innerörtliche Nachverdichtungen handelt und aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

### 3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Als Nutzungsart wird die derzeitige landwirtschaftliche, wohnbauliche und gewerbliche Nutzung bei der Bewertung zugrunde gelegt:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu bzw. abnähmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe. Überbauungen und Flächenversiegelungen würden nicht stattfinden. Die gegenwärtige Nutzung würde beibehalten.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima/ Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

## 4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

### 4.1 Zusätzliche Angaben

#### 4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

##### 1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur-/ Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsraumes (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

##### 2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, falls auf dieser Ebene bereits möglich.

##### 3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

#### 4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Technische Verfahren in Form von Immissionsschutzgutachten, Sichtbarkeitsanalyse, Geländevermessung, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrologische Gutachten etc. liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

#### 4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen sowie den räumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse die getroffene Bewertung diesbezüglich nicht maßgeblich beeinflussen würden.

### 4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

In Anbetracht der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungs-vorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT-RAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	alle 5 Jahre bis Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen

#### 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

##### 4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Bonbruck Nord-Ost“ ist die Ausweisung von Mischgebietsflächen im Nordosten des Ortes Bonbruck beabsichtigt, wobei größtenteils bestehende bebaute Flächen nachverdichtet werden.

Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Mischgebietes nach § 6 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund werden im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung untersucht. Letztere bildet bereits im Vorfeld der Planung für diese einen wichtigen Bestandteil.

### 4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Mensch</b> (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wohnfunktionen im Geltungsbereich und angrenzend vorhanden</li> <li>— teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen</li> <li>— Wege des Umfeldes mit Bedeutung für wohnortnahe Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen</li> <li>— erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen</li> <li>— Bereitstellung von Wohnbedarfsflächen</li> <li>— Bereitstellung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen</li> <li>— Steigerung des Erholungswertes durch Ein-/ Begrünung</li> <li>— Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität sind Untersuchungen und ggf. Maßnahmen erforderlich.</li> <li>— Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 10 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.</li> </ul>
<b>Fauna</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— keine schützenswerten Vorkommen bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)</li> <li>— Neuschaffung von Lebensräumen durch umfangreiche festgesetzte Gehölzpflanzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln</li> <li>— Festsetzung von insektenunschädlichen Leuchtmitteln</li> <li>— Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen</li> </ul>
<b>Flora</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— keine lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung</li> <li>— Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)</li> <li>— Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Grünflächen mit Gehölzpflanzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verwendung von standortgerechtem Pflanzenmaterial</li> <li>— Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen</li> </ul>
<b>Boden/ Fläche</b> (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Geologischer Untergrund Löss, Lösslehm, Decklehm, z.T. Fließerde</li> <li>— Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)</li> <li>— Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)</li> <li>— keine Altlasten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung</li> <li>— Veränderung der Untergrundverhältnisse</li> <li>— Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung</li> <li>— Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen</li> <li>— Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß</li> <li>— Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten</li> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> </ul>

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<b>Wasser</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— an der nordöstlichen Grenze festgesetztes Überschwemmungsgebiet</li> <li>— wassersensible Bereiche</li> <li>— kein Wasserschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Gebietsabflussbeschleunigung</li> <li>— Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung</li> <li>— Entstehung von Abwasser</li> <li>— eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen</li> <li>— Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landbewirtschaftung ins Grundwasser</li> <li>— Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>— Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— teilweise durch Lage im Außenbereich Wärmeausgleichsfunktion vorhanden</li> <li>— keine Bedeutung als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch geringfügige Erhöhung des Versiegelungsgrades</li> <li>— Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand</li> <li>— Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>— Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände</li> </ul>
<b>Landschaftsbild / Erholungseignung</b> (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Siedlungsstruktur mit ländlichem Charakter</li> <li>— untergeordnet landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich</li> <li>— angrenzender Talraum der Bina mit Bedeutung für wohnortnahe Erholungssuchende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper</li> <li>— visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen</li> <li>— Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>— Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände</li> <li>— Erhaltung von prägenden Bäumen bzw. Altbäumen</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b> (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— weder Bau- noch Bodendenkmäler im Eingriffsbereich vorhanden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege</li> <li>— keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper des Gebietes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde</li> <li>— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde</li> </ul>

#### 4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Bonbruck Nord-Ost“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet.

Der vorliegende Umweltbericht fasst dabei alle gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt fest, dass nach Abschluss aller relevanter Erhebungen und Betrachtungen unter der Beachtung der Vorgaben des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan mit insgesamt **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes und der definierten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist das Vorhaben der Gemeinde Bodenkirchen als **umweltverträglich** einzustufen.

## 5 VERWENDETE UNTERLAGEN

### LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfadens. München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg

### GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 4 und 5 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 9 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [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. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 215-3-1-I) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2025 (GVBl. S. 215) geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS [AGBGB] vom 20. September 1982 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 400-1-J) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

## GUTACHTEN

Immissionsschutztechnisches Gutachten - Schallimmissionsschutz. Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB Beratende Ingenieure. Stand: 23.04.2025

Immissionsschutztechnisches Gutachten - Luftreinhaltung. Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB Beratende Ingenieure. Stand: 14.05.2025

## SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:

[https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:

<https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS - ONLINEANGEBOT DES LANDESAMTES FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LANDSHUT – REGIONALPLAN REGION LANDSHUT:  
<http://www.region.landshut.org/plan>