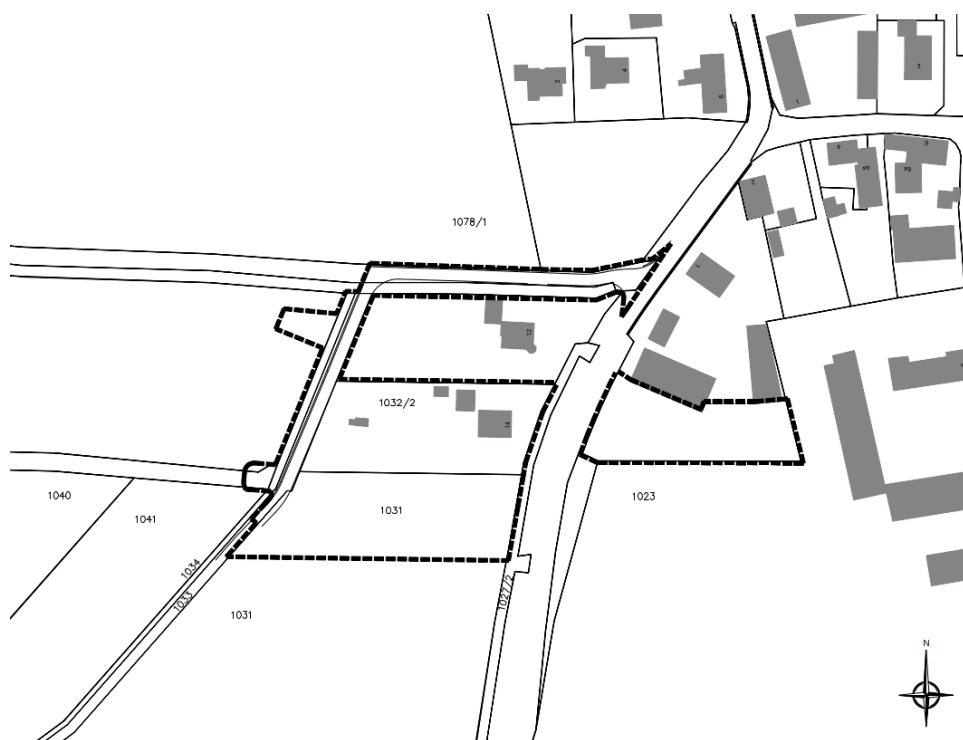




Gemeinde Köfering  
Am Dorfplatz 1  
93096 Köfering


# Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Egglfing Südwest“ gem. § 30 Abs. 1 BauGB

Begründung mit Umweltbericht  
Entwurf, 03.04.2023



Projekt-Nr.: 569242

Verfasser:

**EBB**  Ingenieurgesellschaft mbH  
Michael Burgau Str. 22a  
93049 Regensburg

T 0941 / 2004 0  
F 0941 / 2004 200

[www.ebb-ingenieure.de](http://www.ebb-ingenieure.de)  
[ebb@ebb-gmbh.de](mailto:ebb@ebb-gmbh.de)

# INHALT

<b>I Begründung</b>	<b>1</b>
<b>1 Allgemeine Angaben</b>	<b>1</b>
1.1 Anlass	1
1.2 Lage und Bestand	1
1.3 Bestandteile der Planung	2
<b>2 Planungskonzeption</b>	<b>2</b>
2.1 Planungsziele und Baulandbedarf	2
2.2 Geplante Nutzung	5
2.2.1 Art der baulichen Nutzung	5
2.2.2 Maß der baulichen Nutzung	5
2.2.3 Bauweise	5
2.2.4 Abstandsflächen	5
2.2.5 Überbaubare Grundstücksfläche	5
2.2.6 Stellplätze	5
2.2.7 Höhenlage	6
2.3 Schutzgebiete / geschützte Objekte	6
2.5 Ver- und Entsorgung	9
2.6 Immissionen	10
2.7 Altlasten / Kampfmittel	11
2.8 Grünordnung	11
<b>3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</b>	<b>11</b>
3.1 Bestandsbeschreibung	11
3.2 Beschreibung des Eingriffs	11
3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	12
3.4 Ermittlung des Kompensationsfaktors und der erforderlichen Ausgleichsfläche	12
3.5 Ausgleichsmaßnahmen	13
<b>4 Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung</b>	<b>15</b>
<b>5 Flächenbilanz</b>	<b>16</b>
<b>II Umweltbericht</b>	<b>17</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>17</b>
1.1 Inhalt und Ziel des Bauleitplans	17
1.2 Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	17
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>18</b>
2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	18
2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	22
2.4 Andere Planungsmöglichkeiten	23
<b>3 Zusätzliche Angaben</b>	<b>23</b>
3.1 Merkmale des Verfahrens	23
3.2 Monitoring	23
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23

# I Begründung

## 1 Allgemeine Angaben

### 1.1 Anlass

Die Gemeinde Köfering beabsichtigt anlässlich des überdurchschnittlich hohen Bevölkerungszuwachses der vergangenen und künftigen Jahre im Ortsteil Egglfing die Ausweisung allgemeiner Wohngebietsflächen. Damit kommt die Gemeinde Köfering dem Siedlungsdruck in der Region Regensburg aufgrund der prognostizierten wirtschaftlichen Entwicklung nach. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Egglfing Südwest“ aufgestellt.

Geplant ist die Erweiterung Egglfings im Südwesten mit der Ausweisung eines ca. 1,0 ha großen Wohngebietes an der Kreisstraße R 12. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan sind 0,5 ha des Plangebietes als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen, die restliche Planfläche befindet sich im Außenbereich. Das Plangebiet wird zukünftig ein allgemeines Wohngebiet. Die Anpassung des Flächennutzungsplans (Deckblattänderung Nr. 11) wird im Parallelverfahren gemäß § 8. Abs. 3 BauGB behandelt.

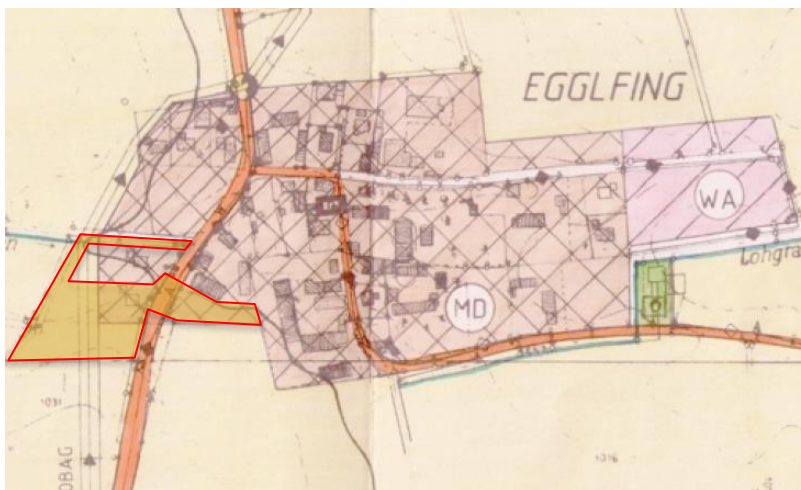


Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan Gde. Köfering, OT Egglfing mit Planfläche (o.M.)

### 1.2 Lage und Bestand

Das ca. 1,0 ha große Plangebiet liegt südwestlich des Dorfgebiets Egglfings entlang der Kreisstraße R 12 / Obertraublinger Straße. Das Gelände befindet sich auf ca. 352 m.ü.NN und wird zurzeit überwiegend landwirtschaftlich und als Garten genutzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurnummern 1032/2, 987 (TF), 1027/2 (TF), 1031 (TF), 1033 (TF), 1034 (TF), 1035 (TF), 1036/2 (TF), 1039 (TF), 1050 (TF), alle Gemarkung Köfering.

Das Plangebiet ist umgeben von

- Der Kreisstraße R 12 – Obertraublinger Straße im Osten
- Wirtschaftswegen im Norden und Westen
- Einer landwirtschaftlichen Fläche im Süden

## 1.3 Bestandteile der Planung

Bestandteile des vorliegenden Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sind:

- Planzeichnung mit zeichnerischen Festsetzungen und Hinweisen, Verfahrensvermerken und Übersichtsplan,
- Textliche Festsetzungen und Hinweise
- Baugrundgutachten
- Schalltechnische Untersuchung

Anlagen:

- Begründung mit Umweltbericht
- Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung
- Externe Ausgleichsmaßnahme E1 (Anlage 1)
- Externe Ausgleichsmaßnahme E2 (Anlage 2)

## 2 Planungskonzeption

### 2.1 Planungsziele und Baulandbedarf

Die Gemeinde Köfering befindet sich raumordnerisch als Kleinzentrum im Verdichtungsraum des Stadt-Umlandbereiches von Regensburg und liegt an der Entwicklungsachse Regensburg – Landshut. Gemäß dem Regionalplan soll im Verdichtungsraum entlang der Entwicklungsachsen eine verstärkte Siedlungstätigkeit angestrebt werden. Das Teilraumgutachten<sup>1</sup> ordnet Eggfing dem Schwerpunktraum der wirtschaftlichen Entwicklung südlich von Regensburg zu.

Köfering zählt zur äußeren Verdichtungszone des Verdichtungsraumes Regensburg (3.1.3 Stand: LEP 2016) und ist auf der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung<sup>2</sup>. Aufgrund der starken Bevölkerungsentwicklung in den letzten Jahren ist Köfering im Regionalplan Regensburg (11) als Kleinzentrum eingestuft. Ziel als Kleinzentrum ist es die Versorgung der Bevölkerung ihrer Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs zu decken. Um eine Bündelungswirkung auch im Hinblick auf eine nachhaltige raumstrukturelle Entwicklung zu erreichen, ist es erforderlich, dass die Aufgaben des Kleinzentrums von einem Siedlungs- und Versorgungskern wahrgenommen werden und so die Versorgungseinrichtungen an jeweils einem Ort konzentriert zur Verfügung stehen. (vgl. LEP 2006 zu A II 2.1.4.1).<sup>3</sup>

Die Gemeinde Köfering beabsichtigt mit der Ausweisung des allgemeinen Wohngebiets dem erwiesenen Siedlungsdruck in der Region entgegenzuwirken.

Durch die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplans wird im südwestlichen Bereich von Eggfing ein ca. 1,0 ha große Gebiet im Südwesten als allgemeine Wohngebiet für Einzelhäuser ausgewiesen.

---

<sup>1</sup> Teilraumgutachten Stadt-Umland Regensburg – Fachkonzept Wirtschaft

<sup>2</sup> Regionalplan Regensburg (11) vom 26. Januar 2011, Karte 1 Raumstruktur – Ziel der Raumordnung und Landesplanung

<sup>3</sup> Regionalplan Regensburg (11), Teil A III 1.1.1

### *Bedarf*

Aus der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für die kreisfreien Städte und Landkreise Bayerns bis 2033 (*gem. Daten des Bayerisches Landesamts für Statistik*) werden die Stadt und der Landkreis Regensburg in die höchste Kategorie, durch den positiven natürlichen Bevölkerungssaldo als auch einen positiven Wanderungssaldo, mit einer stark zunehmenden Bevölkerungsentwicklung eingestuft. Im Gegensatz dazu gab es im Landkreis Regensburg und im Regierungsbezirk Oberpfalz nur einen positiven Wanderungssaldo, aber einen negativen natürlichen Bevölkerungssaldo.

Die räumliche Nähe der Gemeinde Köfering stellt zu den Arbeitsplatzschwerpunkten im Süden und Südosten der Stadt Regensburg bzw. der Stadt Neutraubling (rund 26.200 Arbeitsplätze bei den Firmen BMW, Osram, Continental und Krones in ca. 10 km Entfernung bzw. 15 Minuten Fahrzeit auf der Straße<sup>1</sup>) einen relevanten Erreichbarkeitsvorteil dar, der durch die geplanten Ausbaumaßnahmen der Staatsstraße 2329 und einer angestrebten Verlegung des bestehenden Bahnhaltdepotpunktes in eine günstigere Zuordnung zur Gemeinde Köfering perspektivisch noch gestärkt wird. Aufgrund der vielen auswärtigen Arbeitnehmer steigt auch zunehmend die Nachfrage nach Baugrundstücken.

Die Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel ist mit den in unmittelbarem Umfeld befindlichen Bushaltestellen „Obertraublinger Straße“ ebenfalls sehr gut erreichbar, im Durchschnitt sind es ca. 45 min Wartezeit zwischen den Busabfahrten.

### *Bevölkerungsentwicklung*

Vom Bayerischen Landesamt für Statistik Landesamt sind im Rahmen einer demographischen Untersuchung<sup>2</sup> landesweit Bevölkerungsvorausberechnungen erstellt worden. Für die Gemeinde Köfering wird folgende Bevölkerungsentwicklung prognostiziert:

Jahr 2020<sup>3</sup>: 2.695 Personen

Jahr 2033 (Prognose): 3.110 Personen

Daraus ergibt sich ein Bevölkerungswachstum für den Zeitraum von 13 Jahren von ca. 415 Personen. Der Zuwachs von durchschnittlich 32,0 Einwohnern pro Jahr begründet sich aus der aktuellen Situation im Großraum Regensburg.

Der Landkreis Regensburg gehört zu den Regierungsbezirken in Bayern mit stark zunehmender Bevölkerungszahl. So ergibt die Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern von 2022 bis 2040<sup>4</sup> für den Landkreis Regensburg ein Bevölkerungswachstum von 3,7 % von 152.300 Einwohner auf 157.900 Einwohner. Der Bevölkerungswachstum liegt damit über dem Durchschnitt des Regierungsbezirks Oberpfalz, für den für den gleichen Zeitraum eine Zunahme von 2,1 % berechnet wurde.

---

<sup>1</sup> Bedarfsermittlung: Wohnbauflächenbedarfsermittlung für die Gemeinde Köfering, (AS+P Albert Speer + Partner GmbH, S.30).

<sup>2</sup> Demographie-Spiegel für Bayern Berechnungen für die Gemeinde Köfering bis 2033, hrsg. im August 2021.

<sup>3</sup> Statistik der Gemeinde Köfering, Bevölkerungsstand 31.12.2020.

<sup>4</sup> Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2040, Demographisches Profil für den Freistaat Bayern, Hrsg. im Januar 2022.

### *Wohnbauflächenbedarfsermittlung*

Unter Berücksichtigung einer Belegungsdichte von 2,5 Personen<sup>2</sup> pro Haushalt (Wohneinheit (WE) und einem durchschnittlichen Flächenbedarf von ca. 196 m<sup>2</sup> (=51 Einwohner/ha) pro Wohneinheit<sup>3</sup> ergibt sich folgende Nettowohnbaufläche für den prognostizierten Einwohnerzuwachs in den nächsten 11 Jahren:

Zuwachs von 225 Einwohnern x 196 m<sup>2</sup> = ca. 8,13 ha

Bedingt durch den demographischen Wandel ist davon auszugehen, dass die durchschnittliche Anzahl von Personen pro Wohneinheit in den nächsten Jahren weiter sinken wird. Bei Berücksichtigung dieser als „Auflockerungsbedarf“ bezeichneten Komponente hin zu 2,4 Personen pro Wohneinheit (WE) ergibt sich bezogen auf die Bevölkerungsentwicklung folgende Nettowohnbaufläche: ca. 8,4 ha

Daraus ergibt sich eine Bruttobaufläche<sup>4</sup> (Nettowohnbaufläche zzgl. 10% für Erschließung, öffentliche Grünflächen, Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser) von rund 9,25 ha.

Darüber hinaus ist auch im Bereich der bestehenden Bebauung von einem zunehmenden Auflockerungsbedarf auszugehen. Unter Berücksichtigung des Auflockerungsbedarfs (Entwicklung zu 2,4 Personen pro WE) errechnet sich ein zusätzlicher Bedarf von rund 38 Wohneinheiten (2.695 Einwohner/2,5 Personen pro WE – 2.696 Einwohner/2,4 Personen pro WE). Dies entspricht einem zusätzlichen Nettowohnflächenbedarf von 1,78 ha (38 WE x 2,4 Personen/WE x 196 m<sup>2</sup>). Daraus ergibt sich eine zusätzliche Bruttobaufläche (Nettowohnbaufläche zzgl. 10% für Erschließung, öffentliche Grünflächen, Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser) von rund 1,96 ha.

### *Wohnbauflächenbedarf gesamt*

Der gesamte Wohnbauflächenbedarf beträgt somit:

Bruttowohnbauflächenbedarf aufgrund der Bevölkerungsentwicklung unter Berücksichtigung des Auflockerungsbedarfs	9,25 ha
Bruttowohnbauflächenbedarf aufgrund des Auflockerungsbedarfs der bestehenden Haushalte	1,96 ha
<b>Σ</b>	<b>11,21 ha</b>

Der ermittelte Wohnbauflächenbedarf für den Planungszeitraum bis 2033 beträgt 11,21 ha.

### *Baulücken*

Im Rahmen der Untersuchung wurden unbebaute Wohnbauflächen ermittelt, die im Geltungsberiech von in Kraft getretenen Bebauungsplänen liegen. Hierbei handelt es sich vorwiegend um kleinere Baulücken innerhalb von bereits überwiegend bebauten Bereichen.

---

<sup>2</sup> Ermittelt aus Bevölkerungszahl und Wohnungen der Gemeinde Köfering (Bayerisches Landesamt für Statistik 2021)

<sup>3</sup> Ermittelt aus Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche und Bevölkerung der Gemeinde Köfering (Bayerisches Landesamt für Statistik 2021)

<sup>4</sup> Die Bruttowohnbaufläche ergibt sich aus der Nettowohnbaufläche zzgl. 10% für Erschließung, öffentliche Grünflächen und Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser.

## Nachfrage

Die besondere Bedeutung von Köfering als Wohnstandort zeigt sich in der starken Nachfrage nach Wohnbauflächen. Bei allen jüngeren Baugebietsentwicklungen im Gemeindegebiet überstieg die Nachfrage das Angebot um ein Vielfaches. So wurden bei der Entwicklung des Baugebiets Weiherbreite BA IV im Jahr 2013 bei 8 neuen Grundstücken 26 Interessenten gezählt und bei der Entwicklung des Baugebiets Weiherbreite BA V im Jahr 2016 bei 41 Grundstücken 148 Interessenten.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan reagiert die Gemeinde Köfering auf die aktuelle Nachfrage nach Wohnbauland und beabsichtigt mit der Ausweisung des Wohngebiets, das zu geringe Angebot an Baugrundstücken und Wohnungen in Eggfing zu verbessern.

## 2.2 Geplante Nutzung

### 2.2.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO ausgewiesen. Nicht zulässig sind Einrichtungen und Betriebe nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 sowie § 4 Abs. 3 BauNVO, da das Plangebiet für diese Einrichtungen hinsichtlich der Erschließung nicht geeignet ist.

### 2.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)	0,35
Maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)	0,7
Maximale Anzahl der Vollgeschosse	II

### 2.2.3 Bauweise

Im Plangebiet ist eine offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Folgende baulichen Strukturen sind geplant:

Einzel- und Doppelhäuser in E+1 / E+D Bauweise mit Satteldach und je maximal zwei Wohneinheiten.

### 2.2.4 Abstandsflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelten die Abstandsflächenvorschriften gemäß Art. 6 Abs. 4 und 5 der Bayerischen Bauordnung. Aufgrund der gewählten Baufenstergrößen ist eine exakte Fixierung der Wandhöhen resp. der Abstandsflächen weder zielführend noch gewünscht.

### 2.2.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die in der Planzeichnung dargestellten Baugrenzen und Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze festgelegt. Außerhalb dieser Flächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO entsprechend den Festsetzungen mit einer Fläche von max. 30 m<sup>2</sup> zulässig.

### 2.2.6 Stellplätze

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Köfering in der jeweils aktuellen Fassung. Die Stellplätze sind in Form von Garagen, Carports oder als Stellplätze auf dem jeweiligen Privatgrundstück bereitzustellen. Die Zufahrten sind soweit in der Planzeichnung festgesetzt nur in diesen Bereichen zulässig.

Zwischen Garage / Carport und öffentlicher Verkehrsfläche muss ein Stauraum/Sichtbereich von mindestens 5 m bzw. freigehalten werden, der zur öffentlichen Verkehrsfläche hin weder eingefriedet noch abgegrenzt werden darf.

Zusätzliche Stellplätze sind auch außerhalb der Baugrenzen und außerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze zulässig.

### 2.2.7 Höhenlage

Die Höhenlage der bestehenden und geplanten öffentlichen Verkehrsflächen ist in der Planzeichnung durch Höhenkoten in m.ü.NN festgesetzt. In Ziff. 5 der textlichen Festsetzungen ist geregelt, dass das fertiggestellte Gelände der Privatgrundstücke im Übergang zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen den jeweiligen Straßenhöhen bzw. im Übergang zu bebaubaren Nachbargrundstücken den jeweiligen Geländehöhen des fertiggestellten Geländes anzupassen ist, davon ausgenommen sind Geländeänderungen im gegenseitigen Einvernehmen (z. B. durch die Errichtung von Stützmauern).

## 2.3 Schutzgebiete / geschützte Objekte

### *Bodendenkmal*

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines Schutzgebiets oder von geschützten Objekten. Jedoch sind auf einer Fläche im Südosten des Plangebiets, östlich der Kreisstraße R12, sowie im Nordwesten des Plangebiets Bodendenkmäler kartiert.

<b>Bodendenkmal</b>	
Aktennummer	D-3-7039-0223
Beschreibung	Siedlung und Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
Verfahrensstand	Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

<b>Bodendenkmal</b>	
Aktennummer	D-3-7039-0666
Beschreibung	Siedlung allgemein vorgeschichtlicher Zeitstellung und der Latènezeit.
Verfahrensstand	Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

In Bereichen von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten bzw. den Umständen nach anzunehmen sind, bedürfen gemäß Art. 7 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Sollten Bodendenkmäler aufgefunden werden tritt Art. 8 BayDSchG in Kraft.



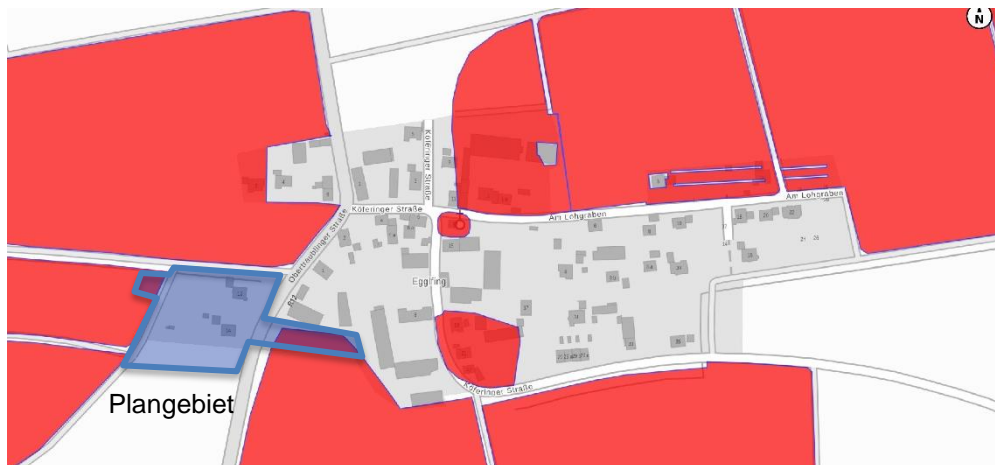


Abb. 2: Bodendenkmäler - Ortschaft Eggfing – Quelle: BayernAtlas

### *Baudenkmal*

In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befinden sich folgende Baudenkmäler:

D-3-75-161-8 – „Zugehöriger Stadel, giebelständiger Blockbau mit Halbwalmdach und verbrettertem Giebel, 2. Hälfte 18. Jh.“;

D-3-75-161-7 -I „Kath. Nebenkirche St. Margareta, Saalbau mit eingezogenem Chor, Chorturm mit Spitzdach und Portal, romanisch, frühes 13. Jh., Turm Anfang 17. Jh; mit Ausstattung“.

Es gelten die Schutzbestimmungen der Art. 4 - 6 BayDSchG. In diesem Zusammenhang wird angemerkt, dass der denkmalrechtlichen Erlaubnis im Sinn des Art. 6 BayDSchG bedarf, wer Baudenkmäler verändern oder beseitigen will. Der Erlaubnis bedarf auch, wer in der Nähe von Baudenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann.

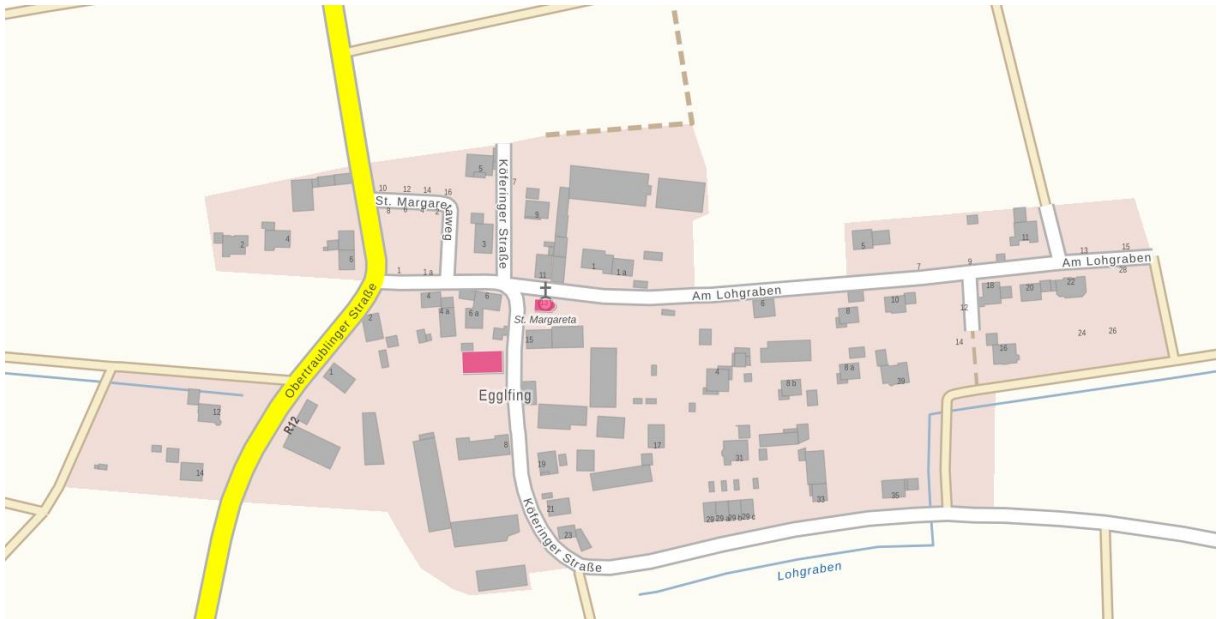


Abb. 3: Baudenkmäler - Ortschaft Eggfing – Quelle: BayernAtlas

### *Wassersensibler Bereich*

Das gesamte Planungsgebiet befindet sich im wassersensiblen Bereich. Der Bereich ist aufgrund von hoch anstehendem Grundwasser entsprechend ausgewiesen. Das Plangebiet liegt zudem innerhalb des Einzugsgebiets der Wasserversorgung des Brunnens Obertraublings.

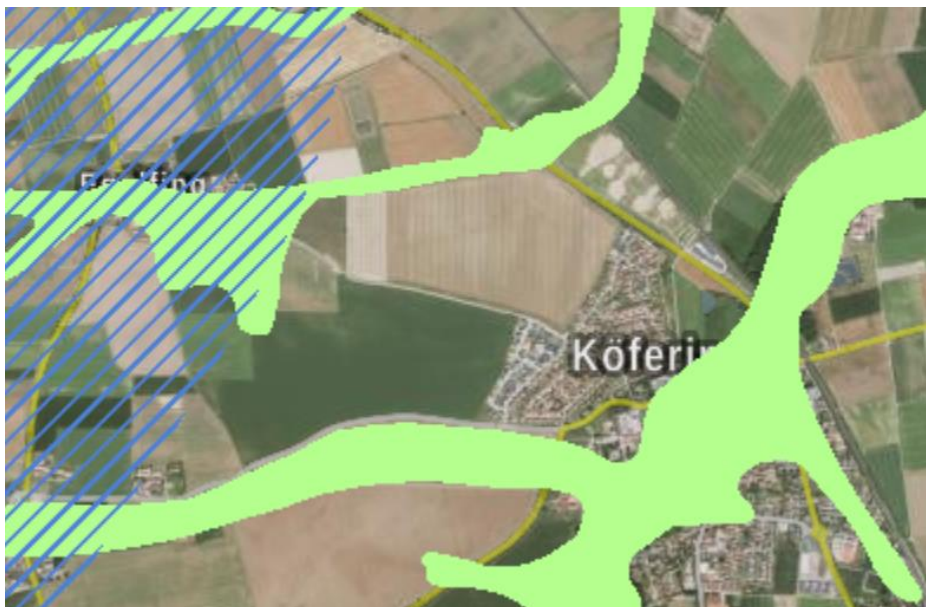


Abb. 4: Wassersensibler Bereich (hellgrüne Fläche) / Einzugsgebiet der Wasserversorgung Brunnen Obertraublins (blaue Schraffur) – Quelle: BayernAtlas

## 2.4 Erschließung

Das Plangebiet wird von der Kreisstraße R 12 / Obertraublinger Straße über die auszubauenden öffentlichen Feldwege Fl.Nr. 1050 und Fl.Nr. 1033 (Planstraße A) erschlossen. Für die Müllentsorgung des Plangebietes befindet sich am Ende der Planstraße A eine Wendeanlage die aufgrund der örtlichen Lage der Entwässerungsgräben sowie der Anschlüsse an die öffentlichen Feldwege Richtung Westen und Süden räumlich die Mindestanforderungen erfüllt. Die Parzellen 4 bis 6 werden über die, als private Erschließung geplante Planstraße B mit Anbindung eines privaten Fußweges Richtung Osten erschlossen. Das östliche Teilgebiet (Parzelle 7) wird über die bestehende Anbindung des Anwesens Fl.Nr. 987 erschlossen.

## 2.5 Ver- und Entsorgung

### *Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung erfolgt im gemeindeüblichen Rahmen auf Landkreisebene.

### *Energieversorgung*

Die öffentliche Versorgung mit elektrischer Energie ist durch Erweiterung des Bestands von Bayernwerk Netz GmbH Regensburg sichergestellt.

### *Telekommunikation*

Die Telekommunikationsanbindung ist durch die Erweiterung der bestehenden Netze möglich. Bei allen Straßen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationsanlagen vorgesehen.

### *Wasserversorgung*

Die Gemeinde Köfering wird vom Zweckverband zur Wasserversorgung im Landkreis Regensburg-Süd mit Wasser versorgt.

Der Wasserversorgung des Baugebietes ist über die vorhandene Wasserleitung in der Obertraublinger Straße gewährleistet.

### *Brandschutz*

Über das Leitungsnetz des Zweckverbandes kann ein Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden bereitgestellt werden.

### *Schmutzwasser*

Die Schmutzwasserentsorgung der Gemeinde Köfering erfolgt durch den Zweckverband zur Abwasserbeseitigung im Pfattertal.

Der Anschluss des Baugebietes erfolgt an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Obertraublinger Straße. Für das geplante Baugebiet ist die Entwässerung im Trennsystem vorgesehen.

### *Niederschlagswasser*

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraßen wird gedrosselt über ein Regenrückhaltebecken auf der Fl.Nr. 1036/2 dem Lohgraben zugeführt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Privatgrundstücke wird in Zisternen, falls möglich mit Retentionszisternen (Größe des Volumens mindestens 2 m<sup>3</sup> pro 100 m<sup>2</sup> versiegelter bzw. überbauter Grundstücksfläche) gesammelt und für Grauwassernutzung verwendet, der Überlauf erfolgt gedrosselt in die

Niederschlagswasserkanalisation. Die privaten Abwasseranlagen sind zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion entsprechend der Entwässerungssatzung durch einen fachkundigen Dritten regelmäßig zu überprüfen.

Zur Begrenzung der abzuleitenden Niederschlagswassermenge sind Stellplätze und Zugänge im nicht unterbauten Bereich mit versickerungsfähigen Belägen auszustatten.

Hinsichtlich der Versickerung von Niederschlagswasser wird auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung"(NWFreiV) vom 01.01.2000, mit Änderung vom 01.10.2008, hingewiesen. Für nicht erlaubnisfreie Einleitungen sind Anträge beim Landratsamt Regensburg zu stellen. Dabei sind die aktualisierten „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser" (TRENKW) vom 17.12.2008 sowie die Vorgaben der Regelwerke der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" und A138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" zu beachten.

Die Sickerfähigkeit des Untergrunds ist im Vorfeld zu prüfen und nachzuweisen. Für die Dimensionierung der Versickerungsanlagen ist der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) zu ermitteln. Für die Bemessung von Versickerungsanlagen ist nach dem DWA-Arbeitsblatt A 138 ein Grundwasserstand von mindestens 1,1 m zwischen der Sohle der Beckenversickerung und dem mittleren höchsten Grundwasserstand notwendig.

## 2.6 Immissionen

### *Landwirtschaft*

In der Umgebung des Plangebietes gibt es keine landwirtschaftlichen Betriebe mit Viehhaltung. Allerdings können von den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und Betrieben auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung zeitweise Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen auftreten.

### *Schallimmissionen*

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung der EBB Ingenieurgesellschaft mbH wurden die Emissionen der Kreisstraße 12 (Obertraublinger Straße) berechnet und die Schallimmissionsbelastung (Beurteilungspegel) an den relevanten Immissionsorten der geplanten Bebauung rechnerisch ermittelt<sup>5</sup>.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die vorgegebenen Orientierungswerte nach DIN 18005-1 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV an den relevanten Immissionsorten in den Beurteilungszeiträumen tags und nachts bei den Parzellen 1 bis 7 und Obertraublinger Straße überschritten werden.

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse werden aktive Lärmschutzeinrichtungen mit einer Höhe von 3,0 über Gelände errichtet. Darüber hinaus werden für die Wohngebäude der Parzellen 1 bis 7 und Obertraublinger Straße 14 passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Die in den textlichen Festsetzungen dargestellten Hinweise bzw. Anforderungen an die Realisierung des Vorhabens sind zu beachten

Hinweis:

Genannte Vorschriften und Normen sind bei der Firma Beuth Verlag GmbH, Berlin zu beziehen. Sie sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt. Während der Öffnungszeiten können sie auch bei der Verwaltung der Gemeinde Köfering eingesehen werden.

---

<sup>5</sup> Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Erweiterung Egglfing Südwest, EBB Ingenieurgesellschaft mbH, 17.11.2021.

## 2.7 Altlasten / Kampfmittel

Im Plangebiet gibt es keine bekannten Altlasten. Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Auffälligkeiten bezüglich Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Landratsamt Regensburg und das Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu benachrichtigen. Es wird empfohlen, den Boden auf möglicherweise vorhandene Kampfmittel zu untersuchen.

## 2.8 Grünordnung

### *Private Grünflächen*

Zur Durchgrünung des Baugebiets wird je angefangener 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein einheimischer Laubbaum oder ein Obstbaum (Hochstamm) gepflanzt. Entlang der Südseiten des Plangebiets ist zur Eingrünung eine mindestens 2-reihige Baum-Strauchhecke aus einheimischen Laubgehölzen vorgesehen.

Aus gestalterischen Gründen ist entlang von Straßen und Wegen sowie zur freien Landschaft hin die Pflanzung von Koniferen (Nadelgehölze) nicht zulässig.

## 3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

### 3.1 Bestandsbeschreibung

Das 10.111 m<sup>2</sup> große Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand des Ortsteils Eggfing und wird überwiegend landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt.

Boden und Lokalklima sind durch den mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vorbelastet.

Die Fläche besitzt keine Biotopstrukturen. In der amtlichen Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung sind für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine Fundorte nachgewiesen.<sup>7</sup>

Das Plangebiet liegt im wassersensiblen Bereich, wodurch ein Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden ist.<sup>8</sup>

Die naturschutzfachliche Wertigkeit des Plangebietes wird insgesamt als eher gering eingeschätzt.

### 3.2 Beschreibung des Eingriffs

Durch den vorliegenden Bebauungsplan südwestlich Eggfings wird eine bisher 10.111 m<sup>2</sup> große z.T. landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein allgemeines Dorfgebiet mit einer festgesetzten maximalen Grundflächenzahl von 0,35 und einer Geschossflächenzahl von 0,7 zum Entgegenwirken des Siedungsdrucks umgewandelt.

Insgesamt ergibt sich folgende ausgleichsrelevante Fläche:

---

<sup>7</sup> Quelle: Bayernatlas/Biotopkartierung

<sup>8</sup> Quelle: Bayernatlas/Biotopkartierung

<b>Ermittlung der zur Berechnung des Ausgleichs relevanten Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	
Geltungsbereich des Bebauungsplans	10.312
Lohgraben	-744
Ortsrandeingrünung	-640
Grundstück Fl.Nr. 1032/2, Obertraublinger Straße Hs. Nr. 14 (Bestand)	-793
<b>Ausgleichsrelevante Fläche</b>	<b>8.135</b>

### 3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Ortsrandeingrünung durch Festsetzung einer 2-reihigen Baum-Strauchhecke an den Südseiten,
- Durchgrünung des Baugebietes durch festgesetzte Baumpflanzung im Bereich der Privatgrundstücke,
- Versickerung bzw. Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers von Dachflächen und befestigten Flächen auf den jeweiligen Privatgrundstücken,
- Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers durch Dachbegrünung (Ziff. 4 der textlichen Festsetzungen).

### 3.4 Ermittlung des Kompensationsfaktors und der erforderlichen Ausgleichsfläche

Der Ausgangszustand wird bezogen auf die Schutzgüter gemäß Leitfaden<sup>9</sup> in der folgenden Tabelle bewertet:

<b>Schutzgüter</b>	<b>Kategorie /unterer (u), mittlerer (m) bzw. oberer (o) Wert</b>
Arten und Lebensräume	I/o
Boden	II/o
Wasser	II/u
Klima und Luft	I/o
Landschaftsbild	II//u
∅	II/u

Das Plangebiet wird der Kategorie II (Gebiete mit mittlerer Bedeutung) im unteren Bereich zugeordnet.

In Verbindung mit der geplanten Grundflächenzahl von 0,35 (entspricht Typ B, niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad im unteren Bereich) ergibt sich nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren ein Kompensationsfaktor 0,5 – 0,8.

<sup>9</sup> Leitfaden, Liste 1a, S. 28

Aufgrund der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (vgl. Kap. 3.3) wird ein Kompensationsfaktor von 0,5 festgelegt.

Damit errechnet sich folgender Ausgleichsbedarf:

Teilfläche	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Ausgleichsrelevante Restfläche	8.135	0,5	4.068

### 3.5 Ausgleichsmaßnahmen

#### Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

##### **E1:** Ausgleichsmaßnahme auf Fl.Nr. 1036, Gemarkung Köfering

##### Maßnahmenbeschreibung:

Bestand:	Die Flächen befinden sich direkt westlich des Plangebietes und werden als Acker genutzt.
Entwicklungsziel:	Artenreicher Gehölzsaum am Lohgraben
Maßnahmen Lohgraben:	Abflachen der Uferböschungen und Anlage von ufernahen flachen Mulden Abschieben der Grasnarbe im Uferbereich
Maßnahmen Grünland:	Abschieben des Oberbodens Einbringen einer artenreichen Saatgutmischung aus regionaler Herkunft zur Entwicklung von artenreichem extensiv genutztem Grünland
Maßnahmen Gehölzsaum:	Pflanzung von Ufergehölzen gem. nachstehender Pflanzliste
Pflege:	Die Pflanzungen sind in ihrem natürlichen Habitus (Erscheinungsbild) zu erhalten und zu pflegen. Ausgefallene Bäume sind nachzupflanzen
Sonstiges:	Dünger- und Pestizide sowie Gülleausbringung sind auf den Ausgleichsflächen nicht zulässig

Pflanzliste Feldgehölze			
Bäume		Sträucher	
Acer campestre	Feld-Ahorn	Corylus avellana	Hasel
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Carpinus betulus	Hainbuche	Prunus spinosa	Schlehe

Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Salix aurita	Ohr-Weide
Salix alba	Silber-Weide	Salix fragilis	Bruch-Weide

**E2: Ausgleichsmaßnahme auf Fl.Nr. 314, Gemarkung Gebelkofen**

Maßnahmenbeschreibung:

Bestand:	Die Fläche befindet sich ca. 1 km westlich des Plangebietes, am östlichen Rand des ehemaligen Standortübungsplatzes und wird bisher als Acker genutzt.
Entwicklungsziel:	Extensivgrünland und Streuobstwiese
Maßnahme Grünland:	Anfräsen Oberboden und Ansaat autochthoner Regio-Saatgutmischung  1- bis 2-malige Mahd / Jahr (1. Mahd nicht vor 15. Juni) und Abfuhr Mahdgut  Einsatz von Dünger und Pestiziden ist unzulässig
Maßnahme Streuobst:	Pflanzung standortgerechter, alter Obstbäume (Raster von 10 x 10 m) gem. nachstehender Pflanzliste
Pflege:	Die Pflanzungen sind in ihrem natürlichen Habitus (Erscheinungsbild) zu erhalten und zu pflegen. Ausgefallene Bäume sind nachzupflanzen. Die Streuobstbäume ist öffentlich zugänglich und darf öffentlich genutzt werden. Obst, welches jährlich anfällt, darf von Verbrauchern gesammelt werden.

Pflanzliste Apfel	Pflanzliste Birne
Brettacher	Gute Graue
Gloster	Doppelte Phillippsbirne
Melrose	Mollebusch
Dülmener Rosenapfel	Pastorenbirne
Goldrenette von Blenheim	Schweizer Wasserbirne
Schweizer Goldapfel	Madame Verte´



#### Zusammenstellung der Ausgleichsflächen

<b>Zusammenstellung der Ausgleichsflächen [m<sup>2</sup>]</b>	
Ausgleichsmaßnahme E1 außerhalb des Baugebietes	2.563 m <sup>2</sup>
Ausgleichsmaßnahme E2 außerhalb des Baugebietes	1.505 m <sup>2</sup>
<b>Σ</b>	<b>4.068 m<sup>2</sup></b>

#### 4 Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Das Plangebiet wird zurzeit als Gärten von Privatgrundstücken bzw. als Ackerfläche intensiv genutzt und ist aufgrund der seit Jahren praktizierten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel vorbelastet.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Lage an der Kreisstraße R 12 und der praktizierten landwirtschaftlich intensiven Nutzung eine eingeschränkte Bedeutung für die Tierwelt und ist für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brutvogelarten sowie die restlichen nach BNatSchG streng geschützten Arten ohne besondere Bedeutung.

Prinzipiell sind auch landwirtschaftlich genutzte Flächen potenzielle Brutplätze für bodenbrütende Vogelarten wie z.B. die Feldlerche. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist der Bruterfolg auf diesen Flächen allgemein in Frage gestellt. Nach Darstellungen des NABU (Naturschutzbund Deutschland) ist die intensive Landwirtschaft die Hauptursache für den Bestandsrückgang z.B. bei der Feldlerche.

Lt. Artenschutzkartierung (Stand 08.03.2022) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt es keine Hinweise auf Fundorte artenschutzrelevanter Tierarten.

Eine Begehung des Planbereichs am 28.04.2022 lieferte folgende Ergebnisse:

Im vorhandenen Baumbestand konnten keine Höhlenbäume denen Bedeutung als Fledermausquartier zukommen könnte festgestellt. Aufgrund der Gestaltung der Gärten im Bereich der Wohnbebauung und auch der damit verbundenen Beunruhigungen sind im Planbereich lediglich „Allerweltsarten“ von Vögeln zu erwarten. Im Umkreis von ca. 200 m zum Plangebiet konnten bei der Begehung keine Feldbrüter beobachtet werden. Aufgrund der vorhandenen vertikalen Strukturen (Gehölze, höhere Gehölze) sind Vorkommen im näheren Umfeld auch nicht zu erwarten.

Strukturen, die auf ein Vorkommen von Zauneidechsen hinweisen konnten nicht festgestellt werden, für weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind keine Habitate vorhanden.

Lt. Artenschutzrechtlicher Potentialabschätzung<sup>10</sup> sind bei der Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Vögel (keine Feingriffe in Gehölze während der Brutzeit) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) zu prognostizieren.

Zur Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

---

<sup>10</sup> Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung, Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Eggfing Südwest", Gde. Köfering, Landkreis Regensburg, Juni 2022. FLORA + FAUNA Partnerschaft.

- Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (1.10.-28.02) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen eventueller Brutplätze.
- Bei Baubeginn muss sichergestellt sein, dass sich keine Brutplätze bodenbrütender Arten auf dem Gelände befinden.  
Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten sind bei allen Außenbeleuchtungen ausschließlich insektenverträgliche Beleuchtungsquellen zu verwenden.

Insgesamt ist durch das Vorhaben bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme keine verbots-  
tatbestandsmäßige Betroffenheit der geschützten Arten nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Bun-  
desnaturschutzgesetz) zu erwarten.

## 5 Flächenbilanz

Flächenbilanz „Erweiterung Süd-West“	[m <sup>2</sup> ]
Bruttobaufläche (entspricht Geltungsbereich)	10.111
Nettobaufläche (Summe aller Grundstücke)	4.954
Öffentliche Verkehrsflächen (einschließlich Mehrzweckstreifen und Gehwegen)	3.272
Private befestigte Flächen	501
Lohgraben	744
Ortsrandeingrünung	640

## II Umweltbericht

### 1 Einleitung

#### 1.1 Inhalt und Ziel des Bauleitplans

Inhalt und Ziel des Bebauungsplans sind in der Begründung Teil I, Kap. 1 bis Kap. 2 dargestellt.

#### 1.2 Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

##### *Regional- und Landesplanung*

Die für das Vorhaben wesentlichen Ziele der Regional- und Landesplanung sind in Kapitel 2.1 der Begründung dargestellt.

Mit der geplanten Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes südwestlich Egglfings entspricht das Dorfgebiet insgesamt den Zielen und Vorgaben des Umweltschutzes der Landes- und Regionalplanung. Das geplante Baugebiet schließt an bestehende Wohngebiete an und nutzt bestehende Infrastruktureinrichtungen der Obertraublinger Straße.

##### *Planungen und Vorgaben des Umweltschutzes / Schutzgebiete*

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten und liegt in einem Bereich, der aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes ohne große Bedeutung ist.

##### *Berücksichtigung des Umweltschutzes im Rahmen der Planung*

Im Rahmen der Planung wurden folgende Maßnahmen des Umweltschutzes berücksichtigt:

- Ortsrandeingrünung durch Festsetzung einer 2-reihigen Baum-Strauchhecke an den Südseiten,
- Durchgrünung des Baugebietes durch festgesetzte Baumpflanzung im Bereich der Privatgrundstücke,
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers und befestigten Flächen auf den Privatgrundstücken bzw. Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen naturnah gestalteten Rückhalte- und Versickerungsbecken,
- Errichtung einer Lärmschutzwand mit 3,0 m Höhe
- Durchführung passiver Lärmschutzmaßnahmen der Wohngebäude,
- Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen durch Flächenversiegelung,
- Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten sind bei allen Außenbeleuchtungen ausschließlich insektenverträgliche Beleuchtungsquellen zu verwenden.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Der Umweltzustand ist in der Begründung Teil I, Kap. 3 dargestellt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in den drei Stufen gering, mittel und hoch unterschieden.

#### *Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt*

##### *Beschreibung:*

Im Plangebiet südwestlich Eggflings sind weder Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt; die amtliche Artenschutzkartierung des Landesamts für Umwelt weist keine relevanten Artenvorkommen auf. Das Plangebiet wird landwirtschaftlich intensiv genutzt bzw. ist bereits Teil von bewohnten Privatgrundstücken mit Bewuchs im Bestand und weist insgesamt eine eher geringe biologische Vielfalt auf.

Lt. Artenschutzrechtlicher Potentialabschätzung sind bei der Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Vögel (keine Feingriffe in Gehölze während der Brutzeit) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) zu prognostizieren.

##### *Auswirkungen:*

Durch das Vorhaben wird am südwestlichen Ortsrand Eggflings die landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein allgemeines Wohngebiet mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungsgrad umgewandelt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten sind aufgrund der beschriebenen eher geringen Bedeutung der Fläche als Lebensraum nicht zu erwarten.

##### *Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind südwestlich Eggflings insgesamt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

#### *Schutzgut Fläche*

##### *Beschreibung:*

Das ca. 10.111 m<sup>2</sup> umfassende Plangebiet südwestlich Eggflings wird östlich von der Kreisstraße R 12, sowie nördlich und westlich von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Im Süden befindet sich ein landwirtschaftliches Anwesen. Aktuell wird das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Köfering ist das Plangebiet zum Teil als Dorfgebiet und teilweise als öffentliche Grünfläche dargestellt.

##### *Auswirkungen:*

Vorhabenbedingt werden im südwestlich Eggflings ca. 10.111 m<sup>2</sup> überwiegend landwirtschaftlich und als Gartenland genutzter Fläche durch Privatgrundstücke und Erschließungsanlagen in Anspruch genommen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die umliegenden Wohngebiete erweitert. Das Plangebiet ist hinsichtlich der Flächeneignung und der Verkehrsanbindung zur Entwicklung eines Wohngebiets geeignet.

##### *Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind insgesamt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

## *Schutzgut Boden*

### *Beschreibung:*

Egglfing liegt im Verbreitungsgebiet der quartären Niederterrassenschotter der Donau. Diese werden von unterschiedlich mächtigen, meist jedoch von eher gering mächtigen, quartären Decklehmen überlagert. Die Niederterrassensedimente bestehen allgemein aus sandigen Kiesen in Wechsellagerung mit kiesigen Sanden. Die unter den Decklehmen und Feinsanden anstehenden Kiese (etwa unterhalb 1 m bis 1,5 m unter derzeitiger GOK) sind (stark) durchlässig, sodass hier grundsätzlich eine Versickerung möglich ist. Die oberflächennah anstehenden Lehme sind aufgrund ihrer geringen Durchlässigkeit nicht zur Versickerung geeignet.

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung<sup>11</sup> wurden unterhalb der Auffüllungen in Bodenschicht 1 eine bindige Deckschicht in Bodenschicht 2 festgestellt. In dieser Bodenschicht wurden unter dem Mutterboden bzw. unter Bodenschicht bis zum max. Endteufenbereich von 3,8 m u. GOK grau/ hellbraun bis rotbraun gefärbte Tone und Sande mit unterschiedlich hohem Ton-, Sand-, Schluff-, Kiesanteil abgeschlossen. Nach der örtlichen Bodenansprache und dem Laborergebnis besitzen diese Böden überwiegend steife bis halbfeste, bereichsweise feste Konsistenzen. Für die bindigen Sande können überwiegend mitteldichte Lagerungsverhältnisse abgeschätzt werden. Mit den durchgeführten Sickersversuchen war keine Versickerung möglich. Die erkundeten Böden der Bodenschicht 2 sind rein rechnerisch zur Versickerung nicht geeignet. Grundsätzlich ist jedoch eine Versickerung auch unterhalb der rechnerisch möglichen Nachweisgrenze möglich.

Die Böden im Bereich der geplanten Ausweisung werden landwirtschaftlich intensiv genutzt und besitzen eine hohe natürliche Ertragsfunktion. Die Böden sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel belastet.

### *Auswirkungen:*

Die Böden im Plangebiet werden verändert bzw. überbaut; eine ca. 1,0 ha umfassende Fläche mit Böden hoher natürlicher Ertragsfunktion steht als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht mehr zur Verfügung. Der Ausgleich für die Versiegelung und Befestigung von Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### *Ergebnis:*

Es sind insgesamt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

## *Schutzgut Wasser*

### *Beschreibung:*

Das Plangebiet liegt im wassersensiblen Bereich, es ist von einem hohen Grundwasserstand auszugehen. Es besteht aufgrund der geringen Durchlässigkeit des erkundeten Untergrunds<sup>12</sup> abhängig von der Dicke des Oberbodens grundsätzlich ein geringes Kontaminationsrisiko (Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) bei intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche).

Im flächenhaften Anschnitt des Geländes ist aufgrund der Geomorphologie des Geländes jahreszeitlich bedingt mit unterschiedlich stark laufenden Schichtwasserhorizonten, Quellzutritten sowie Oberflächen- und Niederschlagswässern zu rechnen.

---

<sup>11</sup> Geotechnischer Bericht, IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, 11.04.2022.

<sup>12</sup> Geotechnischer Bericht, IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik mbH, 11.04.2022.

Mit den durchgeführten Erkundungen wurde bis zum Endteufenbereich kein Schichten-/ Quell-/ Grundwasser erkundet.

Aufgrund Erfahrungen in Köfering können gespannte Grundwasserverhältnisse an Unterkante der bindigen Deckschicht nicht ausgeschlossen werden. Die Höhe des anstehenden Grundwassers kann derzeit nicht in Erfahrung gebracht werden. Grundwasser im Bereich der Gründungssohle bei unterkellerten Bauwerken kann daher nicht ausgeschlossen werden.

*Auswirkungen:*

Durch das Vorhaben wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet wenig beeinflusst, da das Niederschlagswasser vollständig auf dem jeweiligen Grundstück versickert wird. Das Niederschlagswasser wird möglichst breitflächig versickert oder in Versickerungszisternen zurückgehalten und gedrosselt der Versickerung zugeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind daher nicht zu erwarten.

Durch die Retention des Niederschlagswassers in Versickerungszisternen mit einer gedrosselten Versickerung wird eine zu schnelle Zuführung zum Grundwasser vermieden.

Mit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet wird das Risiko des Eintrags von Düng- und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser verringert.

*Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind aufgrund der geplanten Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

*Schutzgut Klima und Lufthygiene*

*Beschreibung:*

Das Planungsgebiet südwestlich Eggfings hat aufgrund seiner Lage am Ortsrand klimatisch keine besondere Bedeutung. Das lokale Klima und die Lufthygiene sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden Verkehrsstrassen vorbelastet.

*Auswirkungen:*

Durch das geplante Vorhaben wird die klimatische Funktion im Untersuchungsgebiet nicht beeinträchtigt. Während der Bauarbeiten werden angrenzende Flächen vorübergehend durch Staub- und Abgasemissionen der Baufahrzeuge belastet. Demgegenüber vermindern sich die kleinklimatischen Belastungen, die zurzeit noch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung verursacht werden.

*Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind insgesamt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

*Schutzgut Orts- und Landschaftsbild*

*Beschreibung:*

Das ca. 1,0 ha große Plangebiet liegt südwestlich des Dorfgebiets Eggfings entlang der Kreisstraße R 12 – Obertraublinger Straße. Das Gelände befindet sich ca. 352 m.ü.NN und wird zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt bzw. ist durch Privatgärten mit Bewuchs im Bestand und schon bestehende Wohngebäude geprägt.

*Auswirkungen:*

Aufgrund der Lage südwestlich Eggfings und der festgesetzten Gehölzpflanzungen sind geringe Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten.

*Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

*Schutzgut Mensch*

*Beschreibung:*

Das Plangebiet südwestlich Eggfings ist durch Lärmimmissionen der östlich angrenzenden Kreisstraße R 12 – Obertraublinger Straße vorbelastet.

*Auswirkungen:*

Durch die in Mitten des Plangebiets verlaufende Kreisstraße R 12 sind laut schalltechnischer Untersuchung vom 17.11.2021 Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005-1 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV bei den beiden, am weitesten westlich gelegenen, Parzellen zu erwarten. Mit den festgesetzten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen werden die Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte jedoch eingehalten und gesunde Wohnverhältnisse geschaffen.

*Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind insgesamt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

*Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter*

*Beschreibung:*

Im Plangebiet südwestlich Eggfings befinden sich auf einer kleineren Teilfläche (lt. Bayernatlas) Bodendenkmäler. Darüber hinaus können aufgrund der Denkmaldichte in der Umgebung innerhalb des Plangebiets mehrere Flächen mit Bodendenkmälern nicht ausgeschlossen werden.

*Auswirkungen:*

Bei entsprechender Berücksichtigung der denkmalpflegerischeren Belange sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

*Ergebnis:*

Für dieses Schutzgut sind insgesamt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

*Zusammenstellung der Prognose*

<b>Schutzgut</b>	<b>Ergebnis (Erheblichkeit)</b>
Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	gering
Fläche	mittel
Boden	mittel
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

Landschaftsbild	gering
Mensch	gering
Kultur- und sonstige Sachgüter	gering

## 2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich aufgrund der beschriebenen Vorbelastungen der Umweltzustand im Plangebiet nicht wesentlich verbessern.

Im Plangebiet südwestlich Eggfings könnte eine ca. 1,0 ha große Fläche mit Böden von hoher natürlicher Ertragsfunktion als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden.

## 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

#### *Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt*

Vgl. Begründung Teil I, Kap. 3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

#### *Fläche und Boden*

Die Versiegelung sollte im Plangebiet südwestlich Eggfings auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Die in Ziff. 1 der textlichen Hinweise genannten Hinweise zum Bodenschutz sind zu beachten.

#### *Wasser*

Zur Minimierung und Vermeidung der Auswirkungen durch die Flächenversiegelung sowie zur Vermeidung von Abflussspitzen ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und anderen befestigten Flächen auf den jeweiligen Grundstücken zurückzuhalten und verzögert zu versickern. Das Niederschlagswasser von Straßen wird dem Lohgraben und dem bestehenden Grabensystem zugeführt.

#### *Klima und Lufthygiene*

Im Bebauungsplan sind im Bereich privater Grünflächen Gehölzpflanzungen festgesetzt, die die nachteiligen klimatischen Auswirkungen durch Straßen und Gebäude vermindern und sich günstig auf die Lufthygiene im Plangebiet auswirken.

#### *Landschaft*

Da durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild entstehen, sind außer den genannten Gehölzpflanzungen keine entsprechenden Maßnahmen erforderlich.

#### *Mensch*

Es sind außer den aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen der schalltechnischen Untersuchung vom 17.11.2021 keine weiteren Maßnahmen erforderlich.



### *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Das Plangebiet südwestlich Eggfings liegt zu einem kleinen Teil innerhalb der Bodendenkmäler. Schlussfolgernd muss das entsprechende Plangebiet auf diesen Fall untersucht werden.

#### 2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zum Ausgleich sind in Kap. 3.5 der Begründung dargestellt.

#### 2.4 Andere Planungsmöglichkeiten

Das geplante Baugebiet erweitert vorhandene Wohngebiete am südwestlichen Ortsrand des Dorfgebiets Eggfing und ist im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Köfering zum kleinen Teil als Dorfgebiet dargestellt, die übrige Fläche wurde noch nicht dargestellt. Das Plangebiet bietet aufgrund der vorhandenen Erschließungsstraßen in der Umgebung und dem Anschluss an die Kreisstraße R 12 eine gute Anbindung an das öffentliche Straßennetz.

Andere vergleichbare Planungsmöglichkeiten, die eine Ausweisung im Anschluss an bereits bebaute Flächen ermöglichen, gibt es im Dorfgebiet Eggfing zurzeit nicht.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Merkmale des Verfahrens

Bestandsaufnahme und Bewertung sind auf Grundlage des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan des Dorfgebiets Eggfing sowie einer Ortsbegehung durchgeführt.

#### 3.2 Monitoring

Im Rahmen von nachfolgenden Genehmigungsverfahren und Bauvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Belange grundsätzlich zu beachten und bei Veränderung der Bestandssituation mit neuer Gefährdungslage abzarbeiten. Die Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen wird im Rahmen der Erschließung durchgeführt.

#### 3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den vorliegenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Erweiterung Eggfing“ beabsichtigt die Gemeinde Köfering am südwestlichen Ortsrand des Dorfgebiets Eggfing die dort gelegenen Bauflächen zu erweitern. Auswirkungen auf die Umwelt entstehen insbesondere durch die Versiegelung von Flächen und den Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen wird das anfallende Niederschlagswasser auf dem Privatgrundstück zurückgehalten und das Plangebiet durch die Pflanzung von Bäumen auf den Privatgrundstücken sowie einer Ortsrandeingrünung in das Landschaftsbild eingebunden.