

Gemeinde

Bockhorn

Lkr. Erding

Flächennutzungsplan

2. Änderung

Planung

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

PM

QS: Kn

Aktenzeichen

BOC 1-26

Plandatum

06.11.2025 (Vorentwurf)

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	4
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	4
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	6
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	10
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	11
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)	11
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	11
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	11
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	12
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	12
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	12
4.1	Schutzgut Boden	13
4.2	Schutzgut Fläche	14
4.3	Schutzgut Wasser.....	14
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	15
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	16
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	17
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)	18
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
4.9	Wechselwirkungen.....	20
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
6.1	Vermeidung und Minimierung	20
6.2	Ausgleich	21
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	21
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	22
10.	Quellenverzeichnis	23

1. Zusammenfassung

Die Gemeinde Bockhorn hat mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes die Herausnahme von Flächenpotentialen beschlossen.

Für die Änderungsbereiche in den Ortsteilen Kirchasch, Breitach und Maierklopfen werden die bisherigen Darstellungen in Flächen für die Landwirtschaft geändert.

Mit der Rücknahme von Siedlungsfläche werden diese Flächen künftig keiner Bebauung zugeführt. Daher ergeben sich durch die Änderung keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter. Ein Eingriff liegt mit der Änderung ebenfalls nicht vor.

Im Ortsteil Grünbach werden die Änderungsbereiche G01, G02 und G04 ebenfalls in Flächen für die Landwirtschaft geändert. Auch hier ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ein Eingriff liegt ebenfalls nicht vor.

Für den Änderungsbereich G03 im Ortsteil Grünbach wird die bisherige Darstellung „Fläche für die Landwirtschaft“ in „Wohnbaufläche“ geändert. Der Bereich sollte ursprünglich im Verfahren nach § 13 b BauGB entwickelt werden. Künftig wird das Verfahren im Regelverfahren durchgeführt. Damit sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird die Darstellung geändert.

Mit der Änderung ergeben sich negative Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit. Mit der Änderung kann der Bereich überbaut und versiegelt werden.

Auf die Schutzgüter Arten, Biotope und Landschaftsbild ergeben sich Auswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit. In der näheren Umgebung des Änderungsbereichs G03 befinden sich ein Bau- und Bodendenkmal. Eingriffe in das Bodendenkmal werden nicht erwartet. Optische Beeinträchtigungen auf das Baudenkmal können nicht abschließend behandelt werden, da die Höhe der vorgesehenen Bebauung nicht bekannt ist. Da bei den meisten Änderungsbereichen die Siedlungsfläche in Fläche für die Landwirtschaft geändert wird, ist kein Ausgleich erforderlich. Hier findet kein Eingriff statt. Lediglich der Änderungsbereich G03 wird von Fläche für die Landwirtschaft in Wohnbaufläche geändert. Der Bereich soll baulich entwickelt werden. Hierfür wird ein Ausgleichbedarf von voraussichtlich 13.840 bis 18.453 WP m² liegen.

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung
Boden	mittel
Fläche	gering bis mittel
Wasser	mittel
Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	gering
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	gering bis mittel
Orts- und Landschaftsbild	gering bis mittel
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	gering

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Somit kommt die Gemeinde nun zu dem Schluss, dass der gegenständliche Umweltbericht einen Datenumfang erreicht hat, der vernünftigerweise verlangt werden konnte. Der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts (als Ergebnis der Umweltprüfung) berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethoden. Der Gemeinde liegen damit ausreichende Informationen für den Entscheidungsprozess auf Ebene der Bauleitplanung vor.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Anlass der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Neuausweisung einer Wohnbaufläche am südwestlichen Ortsrand im Ortsteil Grünbach. Dadurch soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung eines Bebauungsplans (BP „Grünbach Südwest“; Aufstellungsbeschluss vom 06.10.2022) geschaffen werden.

Zum anderen sollen bisher nicht entwickelte und in absehbarer Zeit auch nicht verfügbare Bauflächen in den Ortsteilen Kirchasch, Breitasch, Maierklopfen und Grünbach aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes herausgenommen werden. Dies erfolgt im Sinne der bedarfsgerechten Baulandentwicklung, da die Gemeinde Bockhorn im Rahmen der mit Bescheid vom 8.05.2025 genehmigten 1. Änderung des Flächennutzungsplanes neue Bauflächen im Hauptort Bockhorn für die Errichtung eines Supermarktes und eines neuen Wohngebietes ausgewiesen hat. Im Rahmen der 2. Änderung werden nun Wohnbauflächen im gleichen Umfang herausgenommen, wie sie im Rahmen der 1. Änderung neu ausgewiesen wurden, um dem Grundsatz G 3.1 „Flächen sparen“ und dem Ziel 3.2 „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ des LEP Bayern gerecht zu werden.

Hierzu hat die Gemeinde Bockhorn ein Flächenmanagement 2024 erarbeitet und den Bedarfsnachweis erbracht. Auf dieser Grundlage hat die Gemeinde Flächen ausgewählt, die in absehbarer Zeit für eine Bebauung nicht zur Verfügung stehen werden. Diese Flächen werden wieder in Flächen für die Landwirtschaft geändert.

Die 2. Änderung umfasst folgende Änderungsbereiche:

- Kirchasch: K01 und K02 - Rücknahme der Bauflächendarstellung
- Breitasch: BR01 und BR02 - Rücknahme der Bauflächendarstellung
- Maierklopfen: M01 - Rücknahme der Bauflächendarstellung

- Grünbach: G01 und G02 sowie G04 - Rücknahme der Bauflächendarstellung
- Grünbach: G03 - Neuausweisung Wohnbaufläche



Abb. 1 Luftbild mit Lage der 2. Änderung, ohne Maßstab; Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Änderungs- bereiche	alt				neu		
	WA	MD	GR	LW	LW	WA	GR
K01	0,7				0,7		
K02	0,9		0,1		1		
BR01	0,3		0,1		0,4		
BR02	0,5		0,2		0,7		
M1	0,1				1		
G01	0,15		0,15		0,3		
G02	-	0,8	0,3		1,1		
G03				1,5		1,3	0,2
G04	0,16		0,04		0,2		

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden tabellarisch die Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes gelistet. Es wird entweder ihre Berücksichtigung in der Planung (mit Verweis auf den jeweiligen Eintrag zum Schutzgut) beschrieben *oder* begründet, warum dieses Thema durch die Planung nicht betroffen ist.

Vorgaben, die nur die Änderungsbereiche K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04 betreffen sind in *grauer Schrift*. Vorgaben, die nur den Änderungsbereich G03 betreffen sind in *kursiv* dargestellt. Vorgaben, die alle Änderungsbereich darstellen sind in gerader Schrift.

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz	☐	Begründung: Rücknahme von Siedlungsflächen (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Artenschutz	☒	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope“ und Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“ (G03)

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Biotopverbund	☐	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☐	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“ (G03)
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	☐	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“ (G03)
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☐	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“ (G03)
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“ (G03)
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	☐	Begründung: Gemäß BayernAtlas des Bay. Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat befindet sich die Änderungsbereiche nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb der Änderungsbereiche. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich nicht um keine von Grundwasser geprägten Böden.

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Klimaschutz	☒	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Klimaschutz	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ (G03)
Anpassung an den Klimawandel	☒	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Anpassung an den Klimawandel	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ (G03)
Regionaler Grünzug	☐	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün	☐	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☐	Begründung: Änderung der Nutzung in Flächen für die Landwirtschaft (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“ (G03)
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	☐	Begründung: geplantes Baugebiet verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch (G03)
Altlasten	☐	Begründung: nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald funktionsplanung	☐	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	☐	Begründung: nicht vorhanden

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Naturdenkmal	☐	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbestandteil	☐	Begründung: nicht vorhanden
gesetzlich geschützte Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“ (G03)
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	☐	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	☐	Begründung: Freihaltung bedeutender Flächen für die Erholungsnutzung von Bebauung, keine Unterbrechung von Wegeverbindungen mit Bedeutung für die Erholungsnutzung (G03)
Artenschutzkartierung	☐	Begründung: keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung
Ökoflächenkataster	☐	Begründung: nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	☐	Begründung: Gemäß Bayerischen Denkmaltlas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.8 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“ (G03)

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zur einfachen Darstellung werden die Änderungsbereich, die herausgenommen werden zusammengefasst in einer eigenen Tabelle dargestellt.

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes: (K1, K02, B01, B02, M01, G01, G02 und G04)

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	☐	Keine Bebauung der Flächen, Bisherige Nutzung bleibt erhalten Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft
Fläche	☐	Keine Siedlungsfläche; Flächen für die Landwirtschaft
Wasser	☐	Keine Versiegelung der Flächen; Versickerung von Niederschlagswasser möglich
Luft und Klima	☐	Keine Versiegelung der Flächen und damit verbundene Aufheizung Nächtliche Kaltluftentstehungsgebiete
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☐	Erhalt der bestehenden Strukturen
Orts- und Landschaftsbild	☐	Keine Beeinträchtigung von Orts- und Landschaftsbild
Mensch	☐	Erholung
Kultur- und Sachgüter	☐	nicht vorhanden

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes für den Änderungsbereich G03 (Grünbach Südwest):

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	☒	unversiegelte Fläche, Erhöhung des Versiegelungsgrades im Rahmen der 2. Änderung
Fläche	☒	Außenbereich, der als Siedlungsfläche dargestellt wird; dafür Rücknahme an anderer Stelle
Wasser	☒	Reduzierung der Versickerungsfähigkeit durch Versiegelung
Luft und Klima	☐	Lage am Ortsrand
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☒	Bäume auf der Fläche: keine Hinweis auf Feldlerchen
Orts- und Landschaftsbild	☒	Lage am Ortsrand; Eingrünung vorgesehen
Mensch	☒	Sportflächen in der näheren Umgebung
Kultur- und Sachgüter	☒	In der Umgebung Bau- und Bodendenkmal vorhanden

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden (Ziffern 3, 4 und 6 des Umweltberichts) werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Darstellungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkrete Vorhaben noch nicht bekannt sind, liegt der Prüfung nur eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Es können keine Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf nachgeordnete Planungsebenen wird verwiesen.

Insbesondere werden gemäß Anlage 1 Nr. 2 b) Punkte cc) bis ff) sowie hh) zum BauGB folgende Einschätzungen getroffen:

3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)

Eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen. Da eine Wohnbaufläche dargestellt wird, ist nicht von Erschütterungen und Schadstoffemissionen ausgegangen. Lärmemissionen können sich durch den zusätzlichen Verkehr ergeben.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Es fällt Abfall in haushaltsüblichen Mengen an. Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Gemeinde. Für Sonderabfälle, die ebenfalls im Haushalt anfallen können (Grünabfälle, Sperrmüll, Farben/Lacke) steht ein gemeindlicher Wertstoffhof zur Verfügung.

Es ist lediglich mit haushaltsüblichen Abwässern aus den Sanitäranlagen zu rechnen.

3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es kommen keine besonderen Techniken zum Einsatz. Es werden haushaltsübliche Geräte, wie Küchengeräte oder Waschmaschinen verwendet.

Für die Heizung können verschiedenen Techniken, wie Ölheizung, Gas, Fernwärme, Kraft-Wärme-Pumpen, Geothermie verwendet werden. Zudem ist die Nutzung von Photovoltaik oder Solarthermie möglich.

Der Einsatz von Photovoltaikanlagen oder Sonnenkollektoren (Solarthermie) auf den Dächern ist ebenfalls möglich.

3.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen. Mit der neuen Wohnbauflächen kann sich eine Zunahme des Verkehrslärms ergeben.

4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Im Folgenden wird nur noch der Änderungsbereich Grünbach Südwest (G3) betrachtet. Für die anderen Änderungsbereiche werden keine negativen Auswirkungen erwartet (Siehe Tabelle 2.3). Hier werden die Darstellungen in Flächen für die Landwirtschaft geändert.

Abschichtung Untersuchungsumfang:

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

4.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Beschreibung:

In Grünbach kommt im Änderungsbereich G03 fast ausschließlich der Bodentyp 8a „fast ausschließlich Braunerde aus Sandeuhm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)“ vor.



Abb. 2 Ausschnitt Übersichtsbodenkarte von Bayern, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerischen Atlas, Stand 16.06.2025

Gegenwärtig wird der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Es handelt sich um eine unbebaute und unversiegelte Fläche, die landwirtschaftlich genutzt wird.

Bewertung:

Mit der Änderung wird der Bereich als Siedlungsfläche dargestellt und kann künftig überbaut und versiegelt werden. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen eingeschränkt und das Niederschlagswasser kann nicht mehr versickern. Der Grad der Versiegelung wird auf Ebene des Bebauungsplanes festgelegt. Für Wohnbauflächen wird jedoch eine Versiegelung von durchschnittlich 0,4 angenommen.

Baubedingt kann es temporär zu einem erhöhten Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen kommen.

Anlagebedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen. Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind von mittlerer Erheblichkeit.

4.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Der Änderungsbereich liegt am südwestlichen Ortsrand von Grünbach. Im Süden wird er durch die Graf-Seinsheim-Straße begrenzt. Im Nordosten grenzt die Sportanlage an.

Bewertung:

Mit der Änderung verschiebt sich der südwestliche Ortsrand von Grünbach weiter nach Westen. Er schiebt sich Richtung Friedhof, der sich auch im Außenbereich befindet. Es werden neue Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen. Dafür werden an anderer Stelle im Gemeindegebiet Wohnbauflächen herausgenommen.

Baubedingt kann es temporär zu einem erhöhten Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen kommen.

Anlagebedingt kommt es zu einer Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen. Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Durch die Herausnahme von Flächen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut von geringer Erheblichkeit.

4.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserangebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben z.B. durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Aufgrund der topografischen Verhältnisse ist bei starken Niederschlägen mit Hangabflusswasser von oberhalb der geplanten Bauflächen zu rechnen.

Das Gelände fällt von Nordwesten nach Südosten ab. Der tiefste Punkt liegt an der Straße. Die städtebaulichen Konzepte sehen dort eine Mulde vor

Gemäß Hinweiskarte „Potentielle Fließwege bei Starkregen“ ist entlang der Graf-Seinsheim-Straße ein stärkerer Abfluss vorhanden.

Die nächstgelegene Grundwassermessstelle ist BOCKHORN T 16 (tieferes Stockwerk). Sie liegt etwa 2,8 km westlich in der Nähe des Flughafens Erding. Der Grundwasserstand liegt dort im Schnitt 4 m unter Gelände.

Bewertung:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt befinden sich nicht im Plangebiet.

Mit der Änderung kann das Gebiet künftig bebaut und versiegelt werden. Das Niederschlagswasser kann nicht wie bisher versickert werden.

Baubedingt kann es zur Absenkung des Grundwassers kommen (Bauwasserhaltung).

Anlagebedingt kommt es durch die Versiegelung zu einem stärkeren Oberflächenabfluss.

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge in das Grundwasser zu befürchten

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund ausreichender Abstände zu Grundwasser und Oberflächengewässern nicht zu erwarten.

4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen, ferner die durch das Vorhaben evtl. mit verstärkte Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort

Beschreibung:

Der Änderungsbereich liegt am westlichen Ortsrand von Grünbach und ist gut durchlüftet. Westlich des Änderungsbereichs liegt der Friedhof mit Eingrünung. Im Nordwest ist keine Bebauung vorhanden und der Änderungsbereich geht in die freie Landschaft über. Das Gelände fällt von Nordwesten nach Südosten ab.



Abb. 3 Topographie im Änderungsbereich G03, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerischen Atlas, Stand 21.09.2025

Bewertung:

Durch die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet kann der Bereich westlich von Grünbach bebaut werden.

Durch die Versiegelung kommt es zu Aufheizungseffekten. Von Westen her kann Kaltluft von den landwirtschaftlichen Flächen ins Gebiet strömen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind gering.

4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung. Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes, artenarmes Grünland und Ackerflächen.

Gemäß Artenschutzkartierung mit Stand vom Juli 2025 befinden sich keine Artnachweise im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung. Im Bereich der Kirche St. Andreas wurden Fledermäuse nachgewiesen.

Im Jahr 2021 gab es eine Begutachtung der Gehölze im Südlichen Teil des Änderungsbereichs.

Bewertung:

Aufgrund der vertikalen Strukturen im Änderungsbereich und der Umgebung wird mit dem Vorkommen von Feldlerchen nicht gerechnet.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten von geringer Erheblichkeit.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Das Plangebiet wird der Naturraum-Einheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ gemäß von Meynen & Schmithüsen 1953-62 zugerechnet.

Gemäß Landschaftssteckbrief (6001 „Rottal und Hügelland um Taufkirchen“) des Bundesamtes für Naturschutz handelt es sich insgesamt um eine strukturreiche Kulturlandschaft.

Charakteristisch sind ein engmaschiges dichtes Talnetz mit asymmetrischen Talquerschnitten - wobei die Asymmetrie im Westen nicht ganz so stark ausgeprägt ist - sowie die Streusiedlungskultur. Die flachen südlich exponierten Hänge sind mit Löss und Lösslehm bedeckt und werden bis weit in die Talbereiche ackerbaulich genutzt. Die Wälder der steileren Hänge und Kuppen werden von Fichten dominiert. Im mittleren Teil der Landschaft ist der Grünlandanteil relativ hoch. Insgesamt ist das Relief bewegt und das Nutzungsmuster kleinräumig. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist vorherrschend. Relevante Lebensräume sind die naturnahen Bachabschnitte und Feuchtgrünland mit Streuwiesen und Flachmooren, Großseggenrieden und Erlengehölsen, daneben Sickerquellen und Magerrasen.

Da das Gelände Richtung Osten fällt. Ist der Bereich von der Anhöhe im Westen gut einsehbar. Von der Graf-Seinsheim-Straße ist der Änderungsbereich ebenfalls gut sichtbar.



Abb. 4 Topographie im Änderungsbereich G03, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerischen Atlas, Stand 21.09.2025

Bewertung:

Die Höhe der geplanten Gebäude sind auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht bekannt. Daher kann keine Aussage darüber getroffen werden, wie sich die Kubatur der Gebäude auf das Landschaftsbild auswirkt.

In den aktuellen Konzepten zum Bebauungsplan ist eine Eingrünung im Westen vorgesehen. In der Flächennutzungsplanänderung wird die Eingrünung dargestellt. Damit wird ein Übergang zur freien Landschaft geschaffen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Wird die Fläche eingegrünt sind Auswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit auf Ebene des Flächennutzungsplanes zu erwarten.

4.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Erholung: Die geplante Wohnbaufläche liegt in intensiv genutzter Agrarlandschaft. Im Westen liegt der Friedhof, im Osten schließen sich die Tennisplätze an.

Immissionsschutz: Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Graf-Seinsheim-Straße. Im Nordosten liegen die Sportflächen. Im Südwesten liegt der Friedhof. Im Westen, Norden und Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

Bewertung:

Mit der Änderung werden neue Wohnbauflächen am westlichen Ortsrand dargestellt. Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen mit Auswirkungen auf den Änderungsbereich zu erwarten.

Ob durch die Tennisplätze Lärmimmissionen zu erwarten sind, und wie hoch sie ausfallen, ist auf Ebene des Bebauungsplanes zu klären. Durch das neue Gebiet entsteht zusätzlicher Verkehrslärm.

Wegeverbindungen werden durch die Änderung nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind auf Ebene des Flächennutzungsplans mit gering zu bewerten.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind wichtige Kriterien die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

Beschreibung:

Baudenkmäler sind in den Änderungsbereichen und der jeweils näheren Umgebung nicht vorhanden. Lediglich in Grünbach befindet sich in der Nähe des Änderungsbereichs G03 das Baudenkmal D-1-77-113-10 (Kath. Filialkirche St. Andreas).

In Grünbach ist der Änderungsbereich G03 etwa 130 m vom Bodendenkmal D-1-7638-0053 (Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Andreas in Grünbach und ihrer Vorgängerbauten) entfernt.



Abb. 5 Bau- und Bodendenkmäler, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerischer Denkmal-Atlas, Stand 02.07.2025

Bewertung:

Baudenkmäler sind von hoher kulturhistorischer Bedeutung. Sie leisten einen großen Beitrag zur Identität des Orts- und Landschaftsbildes.

Bodendenkmäler sind von hoher kulturhistorischer Bedeutung. Die Zerstörung von Bodendenkmälern ohne vorherige fachkundige Grabung ist unzulässig.

Mit der Änderung kann das Gebiet künftig bebaut werden. Eingriffe in das Bodendenkmal werden aufgrund der Entfernung nicht erwartet. Optische Beeinträchtigungen auf das Baudenkmal können nicht abschließend behandelt werden, da die Höhe der vorgesehenen Bebauung nicht bekannt ist.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Treten bei Grabungsarbeiten archäologische Funde zutage, sind negative Auswirkungen auf das vorhandene Bodendenkmal nur auszuschließen, wenn die Funde durch Fachkundige gesichert und dokumentiert werden.

Für Bodeneingriffe im Bereich von Bodendenkmälern ist eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 BayDSchG erforderlich.

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen sind auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen können nicht abschließend bewertet werden, es wird aber von mindestens geringen Auswirkungen ausgegangen.

4.9 Wechselwirkungen**Beschreibung:**

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Schützenswerte Vegetationsbestände, die durch eine mögliche Veränderung des Niederschlagswasserabflusses und der Versickerung betroffen sein könnten, befinden sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung kann nicht die planungsrechtliche Voraussetzung für den B-Plan „Grünbach Südwest“ geschaffen werden. Der Bebauungsplan würde sich nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln. Außerdem kann dem Ziel des LEP „Flächensparen“ im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht gefolgt werden. Voraussetzung für die Zustimmung der Regierung von Oberbayern ist die Herausnahme von Flächen, die im Rahmen dieser Änderung erfolgen soll. Ein eigenständiges Verfahren wäre erforderlich.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen**6.1 Vermeidung und Minimierung**

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden Eingriffe minimiert durch eine Ortsrandeingrünung im Änderungsbereich G03 und die Herausnahme von Siedlungsflächen in den anderen Änderungsbereichen.

Allgemein können auf Ebene des Bebauungsplans weitere geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs festgesetzt sowie das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden. Hierdurch können die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsfaktor verringert werden.

6.2 Ausgleich

Für die Änderungsbereiche K01, K02, BR01, BR02, M01, G1, G2 und G4 ist kein Ausgleich erforderlich, weil die Siedlungsflächen zurückgenommen werden.

Für den Bereich Grünbach Südwest (G3) ist ein Ausgleich erforderlich. Hier werden Flächen im Außenbereich erstmals als Siedlungsflächen dargestellt.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs kann auf Ebene des Flächennutzungsplanes nur überschlägig erfolgen. Die Ermittlung wird auf Ebenen des nachfolgenden Bebauungsplanes konkretisiert.

Größe der Fläche: 15.378,25 m²

Ausgangszustand: Acker, Intensivgrünland (gering, wird pauschal mit 3 WP gerechnet)

Erwartete GRZ 0,3 – 0,4

Ausgangszustand x Fläche x GRZ = Ausgleichsbedarf

Der Ausgleichsbedarf wird voraussichtlich bei 13.840 bis 18.453 WP m² liegen.

Die Größe der Ausgleichsfläche kann erst bestimmt werden, wenn die Maßnahmen und die damit verbundene Aufwertung auf den Ausgleichsflächen bekannt ist.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Im Hauptort Bockhorn wurden im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes neue Wohnbauflächen an zentraler Stelle in unmittelbarer Nähe zu einem Nahversorger ausgewiesen. In Grünbach werden ebenfalls neue Wohnbauflächen am südwestlichen Ortsrand ausgewiesen. Die Gemeinde hält diese beiden neuen Standorte als geeigneter für eine weitere Siedlungsentwicklung.

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine Begehung war für meisten Änderungsbereiche nicht erforderlich, da hier Flächen zurückgenommen werden und sich keine Anhaltspunkte

für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben. Eine Begehung des Plangebietes G03 (am 27.07.2021) war ausreichend, da sich keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- BayernAtlas: Naturgefahren
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erding
- Landschaftssteckbrief 6001 des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Bockhorn
- Regionalplan Region München (14)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Sonstige Gutachten und Fachplanungen wurden im Rahmen der Planung nicht erstellt.

Kenntnislücken:

Für den Änderungsbereich G03 liegen noch keine konkreten Informationen über den nachfolgenden Bebauungsplan vor.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Auf Eben des Flächennutzungsplans sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Maßnahmen erforderlich.

i.A. Martina Pfannmüller

München, den xx.xx.xxxx

10. Quellenverzeichnis

Fachinformationen

BayLfD (2025) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 2 07. 2025

BayLfU (2025) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: Juli 2025

BayLfU (2025) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern**: Themenbereiche „Boden“, „Geologie“, „Gewässerbewirtschaftung“, <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 16.06.2025

BayStMFH (2025) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: **BayernAtlas**: Themenbereiche „Planen und Bauen“, „Umwelt“, „Naturgefahren“, <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11>, Stand: 16.06.2025

BayStMLU (2001) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Erding vom März 2001, http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm

BayStMWBV (2021) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“**, https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf, Stand: Dez. 2021

BfN 2023 Bundesamt für Naturschutz: **Landschaftssteckbriefe**, <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, Stand 24.04.2023

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

(Übergeordnete) Planungen und Sonstiges:

BayStMFLH (2013/2018/2020/2023) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018, 01.01.2020 und 01.06.2023, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019 (Gesamtfortschreibung)

BOCKHORN (2017): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit Stand vom 07.12.2017

BOCKHORN (2023): Bebauungsplan „Grünbach Südwest“ Konzepte Variante 2e und 2f mit Stand vom 13.04.2023

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2024): **Abwasserverordnung** (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 66) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) 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

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

BRD (2025): **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist

BRD (2024): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) 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

BRD (2021): **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist

BRD (2002): Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft**) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

BRD (2007): **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)

BRD (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm**) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017)

BRD (2020): **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

BRD (2025): **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) 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

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Denkmalschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Absatz 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 91 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Absatz 87 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerisches Waldgesetz** (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch §10 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2025): **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

Vorabzug