

Gemeinde

Bockhorn

Lkr. Erding

Bauleitplan

Flächennutzungsplan

1. 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

Ritz

QS: PM

Aktenzeichen

BOC 1-24

Plandatum

08.05.2025 (Feststellungsbeschluss)
10.04.2025 (2. Entwurf)
13.02.2025 (Entwurf)
30.11.2023 (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).....	9
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	9
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung).....	9
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	10
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	10
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	10
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	10
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	11
4.1	Schutzgut Boden	11
4.2	Schutzgut Fläche	13
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	17
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.....	19
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	19
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
6.1	Vermeidung und Minimierung	20
6.2	Ausgleich	20
6.3	Maßnahmen des Artenschutzes	21
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	22
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	23
9.	Quellenverzeichnis	25

1. Zusammenfassung

Inhalt und Ziel der 1. FNP Änderung ist es das städtebauliche Ziel weiterzuverfolgen, den Hauptort der Gemeinde sowohl im Bereich der Wohnentwicklung als auch im Bereich der Nahversorgung zu stärken. Dafür werden neue Bau- und Verkehrsflächen von insgesamt ca. 3,0 ha ausgewiesen.

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 3,0 ha. Dabei entfallen ca. 2,4 ha auf die geplanten Wohnbauflächen, 4.900 m² auf die Sondergebietsfläche und 1.400 m² auf Verkehrsflächen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit ergeben sich für die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Luft und Klima (Klimaschutz/ -anpassung). Dies ergibt sich vor allem durch die negativen Auswirkungen der großflächigen Versiegelung. Für die restlichen Schutzgüter werden lediglich geringe Auswirkungen prognostiziert.

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

Der genaue Kompensationsflächenbedarf ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung schwer abschätzbar. Zur Ermittlung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Dezember 2021 werden Informationen zum einen über die Bewertung des Ausgangszustands der betroffenen Fläche und zum anderen zum Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie das Maß der Nutzung und die damit verbundene Intensität des Eingriffs benötigt. Die genaue Ermittlung erfolgt demnach auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne auf die hiermit verwiesen wird.

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 zum 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

Inhalt und Ziel der 1. FNP Änderung ist es, das städtebauliche Ziel zu erreichen, den Hauptort der Gemeinde sowohl im Bereich der Wohnraumentwicklung als auch im Bereich der Nahversorgung zu stärken, wofür neue Wohnbau- und Verkehrsflächen in der Größe von insgesamt ca. 3,0 ha ausgewiesen werden.

Zwischen dem realisierten Baugebiet Süd und der Oberen Hauptstraße soll angrenzend an die bestehende Bebauung eine Wohnbaufläche in der Größe von ca. 2,4 ha ausgewiesen werden. Für einen Teil davon (ca. 0,76 ha) wird im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt. Die restliche Fläche soll mittel- und langfristig zur Stärkung des Hauptortes entwickelt werden.

Aufgrund der unzureichenden Nahversorgung im Gemeindegebiet, soll längs der Unteren Hauptstraße ein ca. 0,5 ha großes Sondergebiet für einen Einzelhandelsmarkt ausgewiesen werden. Hierfür wird ebenfalls im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt.

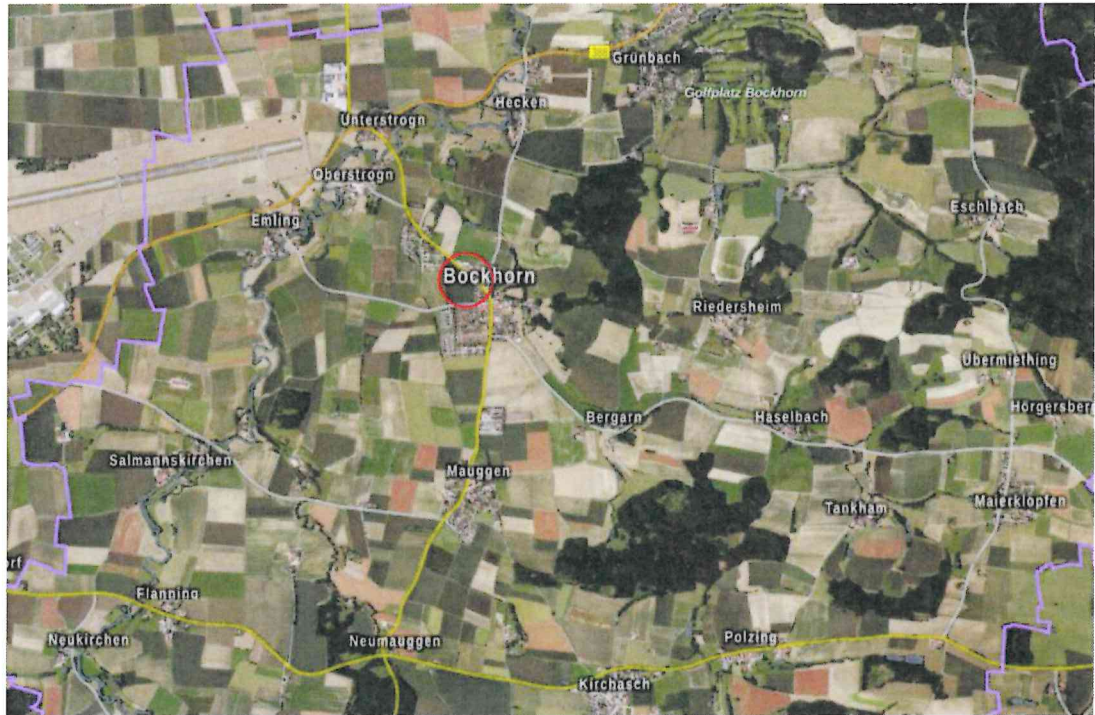


Abb.1: Lageplan - Einordnung der Planung im Gemeindegebiet (rot), ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas © Daten: Bayerische Staatsregierung, Bayerische Vermessungsverwaltung

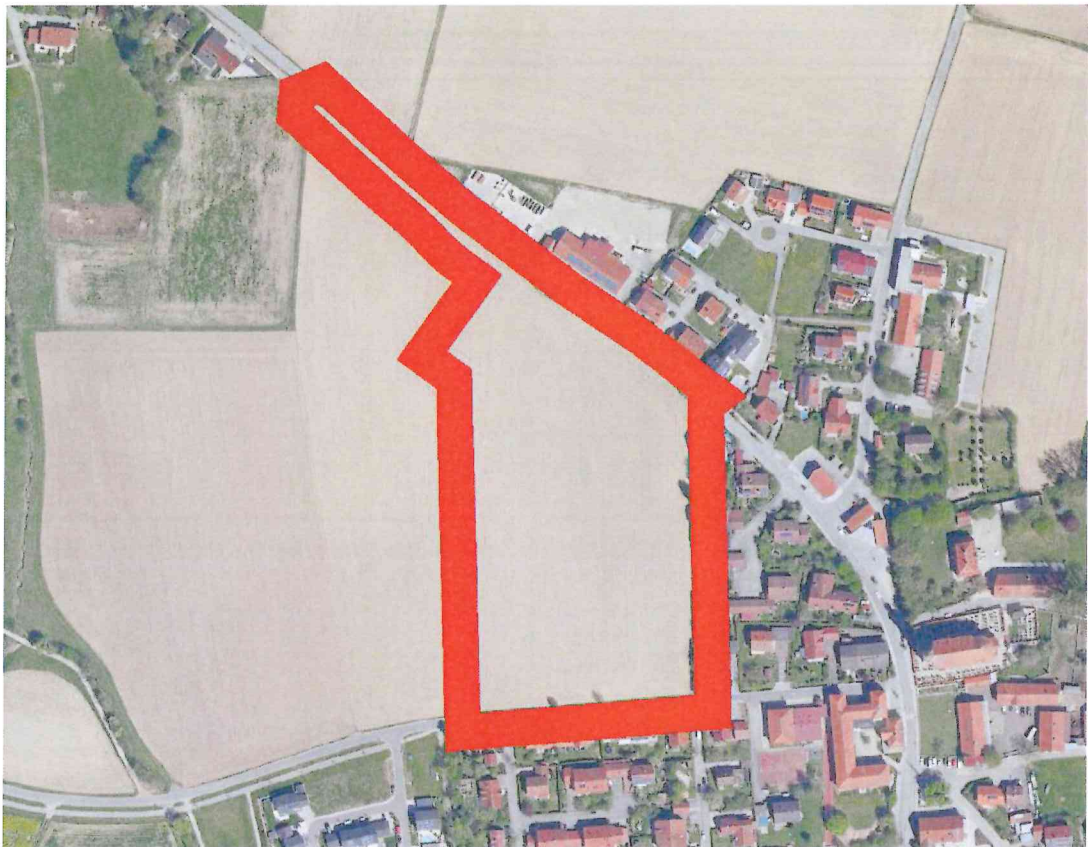


Abb.2: Lageplan - Luftbild mit Markierung des Änderungsbereichs (rot), ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas © Daten: Bayerische Staatsregierung, Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Flächennutzungsplanänderung beinhaltet neue Darstellungen zu Wohnbaufläche, Sondergebiet (mit Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandelsmarkt“), überörtliche Hauptverkehrsstraße, wichtige Fuß- und Radwegverbindung.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in ha	Fläche in %
Bestand		
Fläche für die Landwirtschaft	ca. 3,0	100
Geplant		
Wohnbaufläche	ca. 2,2	73
Sondergebiet	ca. 0,5	16
Grünfläche	ca. 0,2	6
Überörtliche Hauptverkehrsstraße	ca. 0,1	5
Änderungsbereich	ca. 3,0	100

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, 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	☒	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope“ und Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
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“

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
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	☐	Begründung: Gemäß BayernAtlas des Bay. Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Änderungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich nicht um einen von Grundwasser geprägten Boden.
Klimaschutz	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
Anpassung an den Klimawandel	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
Regionaler Grünzug	☐	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün	☐	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Altlasten	☐	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
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald-funktionsplanung	☐	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogel-schutzgebiete)	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzge-biet	☐	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	☐	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	☐	Begründung: nicht vorhanden
Landschafts-schutzgebiet	☐	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbe-standteil	☐	Begründung: nicht vorhanden
gesetzlich ge-schützte Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwick-lung und Vernet-zung schutzwür-diger Biotope	☐	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwick-lung und Vernet-zung schutzwür-diger Biotope	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Erholung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Artenschutzkar-tierung	☒	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Arten und Biotope, bi-ologische Vielfalt“
Ökoflächenkatas-ter	☐	Begründung: nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kultu-relen Erbes	☐	Begründung: Gemäß Bayerischen DenkmalAtlas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Änderungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	☒	Unversiegelte Fläche, Erhöhung des Versiegelungsgrades, Bodengrunduntersuchung
Fläche	☒	Außenbereich, unzerschnittene Fläche
Wasser	☒	Plangebiet berührt Oberflächenabfluss Weg mit erhöhtem Abfluss
Luft und Klima	☒	Landwirtschaftliche Fläche als klimatisch wirksames Element
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☒	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Orts- und Landschaftsbild	☒	Ortsbildprägende Lage am Ortsrand
Mensch	☒	Lage längs viel befahrener Kreisstraße
Kultur- und Sachgüter	☐	nicht 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.

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)

Es ist anzunehmen, dass es insbesondere im Bereich des geplanten Einzelhandels zu erhöhten Emissionen durch Licht und Lärm kommen kann (Außenbeleuchtung, Verkehr).

Mit außergewöhnlichen Schadstoffen, Erschütterungen, Wärme oder Strahlungsemissionen ist voraussichtlich nicht zu rechnen.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Es kann zu einer erhöhten Abfallerzeugung durch den Supermarkt kommen, vor allem in Form von Verpackungsmüll (Karton, Plastik), aber auch eine Zunahme von Sondermüll (aussortierte Elektronikware, Batterien) und Biomüll (verdorbene Lebensmittel) ist denkbar.

Im Bereich der Wohnbauflächen ist Abfall in haushaltsüblichen Mengen zu erwarten. Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Gemeinde. Für Sonderabfälle, die ebenfalls im Sondergebiet und Wohngebiet anfallen können (Grünabfälle, Sperrmüll, Farben/Lacke) steht der gemeindliche Wertstoffhof zur Verfügung.

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

3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Im Bereich des Supermarktes kommen voraussichtlich folgende Techniken zum Einsatz: Heizung (Energieträger), Klimaanlage und Kühlschränke. Bei Vollsortimentern mit Backwaren sind auch Backöfen möglich.

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.

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.

Aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabenbereichs und der näheren Umgebung ist nicht von einer Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben auszugehen.

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:

Der Untersuchungsraum beschränkt sich auf das Plangebiet sowie die direkte Umgebung die von indirekten Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein kann (angrenzende Wohnbebauung und Straße sowie landwirtschaftliche Felder).

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 als Lagerplatz für Baumaterialien, die gemäß Planung versiegelt werden. Nicht betrachtet werden die Auswirkungen durch die Eingrünung am westlichen Ortsrand, da von einer positiven Wirkung auf Natur und Umwelt auszugehen ist.

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:

Im Plangebiet kommen gemäß Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 die Bodentypen 13 (Überwiegend Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton) und 5 (Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton) vor. Der Boden weist teils eine mittlere Durchlässigkeit, ein hohes Filtervermögen und eine hohe bis sehr hohe Sorptionskapazität (bei Typ 13) und eine mittlere bis geringe Durchlässigkeit, ein mittleres Filtervermögen sowie eine mittlere bis hohe Sorptionskapazität (bei Typ 5) auf.

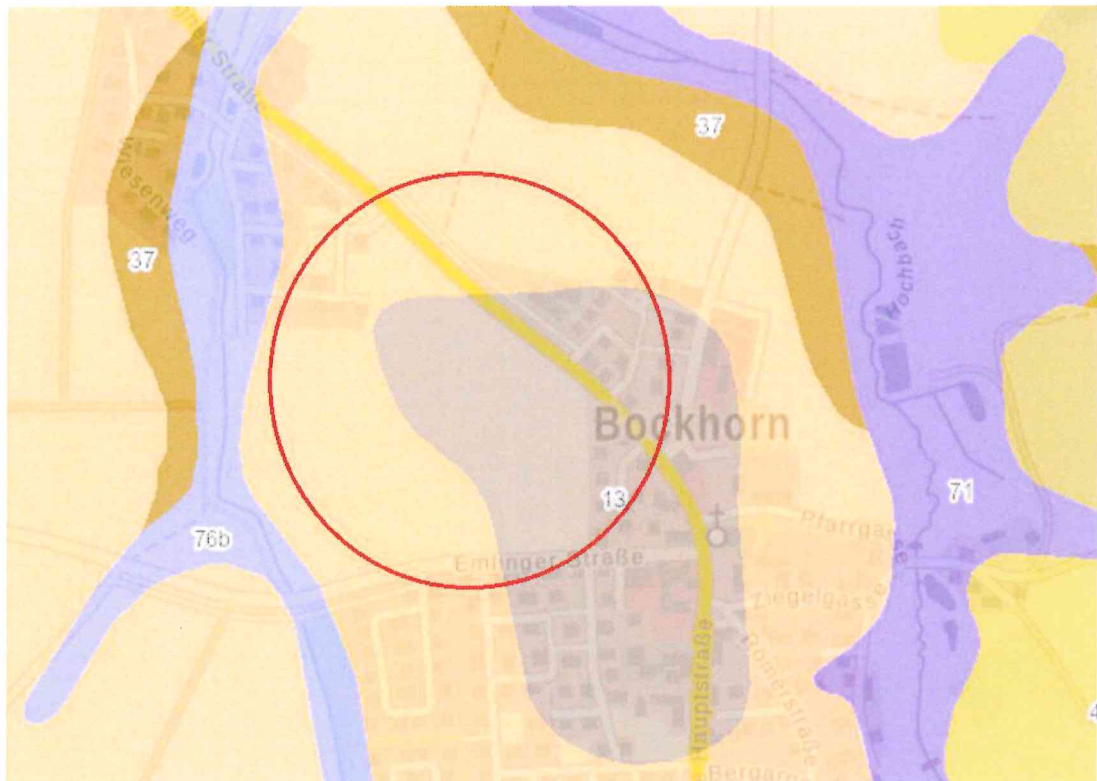


Abb. 3 Ausschnitt Übersichtsbodenkarte 1:25.000 © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, GeoBasis-DE / BKG, EuroGeographics, CORINE Land Cover; Stand vom 19.11.2024

Gemäß der Bodenschätzung des ALKIS wird das Plangebiet als Ackerland definiert mit einer mittleren Ertragsfähigkeit und einer Ackerzahl von 72 (kleinteilig im Nordwesten liegt die Ackerzahl bei 68). Dies liegt weit über dem durchschnittlichen Ackerzahl-Wert in Erding der 56 beträgt.

Bewertung:

Es handelt sich um einen anthropogen überprägten, durch landwirtschaftliche Nutzung in seinem natürlichen Aufbau veränderten Boden. Die Bodenfunktionen sind jedoch weitgehend intakt, sodass eine mittlere Bedeutung vorliegt.

Für die Landwirtschaft hat der Boden aufgrund der mittleren Ertragsklasse und überdurchschnittlichen Ackerzahl eine hohe Bedeutung.

Insgesamt liegt eine **mittlere Bedeutung** des Schutzgut Bodens vor.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Bei Umsetzung der vorbereiteten Nutzungen kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Durch die Vorbereitung großflächiger Bebauung und Versiegelung können jedoch wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren gehen. Hierdurch kommt es zu negativen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Baubedingt kann es zusätzlich zur Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge kommen. Bei Aushubarbeiten und Bodenabtrag wird der natürliche Bodenaufbau durch Umlagerungen zerstört. Durch die Baustelleneinrichtung kann es zur temporären Versiegelung kommen.

Insgesamt ergeben sich **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** durch das Vorhaben auf das Schutzgut.

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:

Bei der Fläche handelt es sich um ca. 3,0 ha, die derzeit als Ackerland genutzt werden und Teil der freien Landschaft (Außenbereich) sind. Sie ist unzerschnitten und wird durch die Kreisstraße im Nordosten durch Bebauung im Nordwesten, Osten und Süden begrenzt.

Bewertung:

Landwirtschaftliche Flächen stehen mittlerweile unter einem hohen Konkurrenzanspruch zu anderen Nutzungen und werden kontinuierlich weniger. Dies hat unterschiedliche Gründe wie z.B.:

- Flächenverbrauch für Siedlung Verkehr
- Erneuerbare Energien
- Wald- und Naturschutzflächen
- Steigende Preise und Spekulation

All diese Faktoren spielen eine Rolle für den Trend der hin zu einer Verknappung landwirtschaftlicher Flächen wirkt, was langfristig Auswirkungen auf die Agrarproduktion und die Ernährungssicherheit haben kann.

Deshalb und auch aufgrund der Größe sowie in Hinblick auf die überdurchschnittliche Ackerzahl der Bodenschätzung kommt der Fläche (und dem sparsamen Umgang/ der sparsamen Umwandlung) eine **hohe Bedeutung** zu.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Insgesamt ist aufgrund der Vorbereitung eines hohen Flächenverbrauchs auf überdurchschnittlich ertragreichen landwirtschaftlichen Flächen von Auswirkungen **mindestens mittlerer Erheblichkeit** auf das Schutzgut auszugehen.

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 Grundwasserdargebot, 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. Mit Schicht- und Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. 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 Änderungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort. Der Grundwasserspiegel befindet sich etwa 10,5 m unter Flur, wie aus den veröffentlichten Daten der nächstgelegenen Messstelle Bockhorn T16 zu schließen ist (Messstellen-Nr. 14132, Geländehöhe 450,95 m ü. NN, mittlerer Wasserstand).

Die Karte zu Oberflächenabfluss und Sturzflut zeigt, dass es längs der Unteren Hauptstraße zu einem erhöhten Abfluss bei Starkregen kommen kann. Ein zweiter Abfluss verläuft von Süd nach Nord über die Fläche des neu dargestellten Sondergebiets. Im Nordwesten ist mit starkem Abfluss zu rechnen.

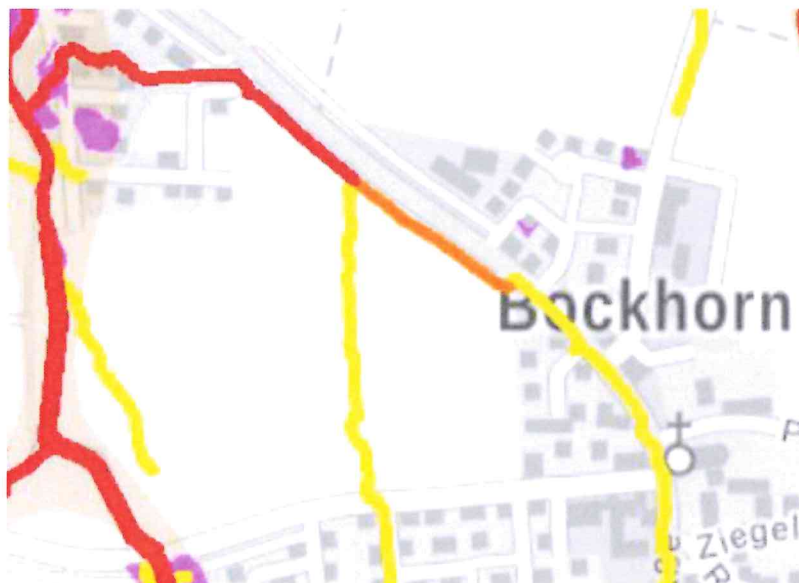


Abb. 4 Ausschnitt Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut (ohne Maßstab); © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung

Bewertung:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt befinden sich nicht im Plangebiet. Der Oberflächenabfluss ist hinsichtlich der klimatischen Entwicklung und häufiger sowie stärker werdenden Starkregenereignissen nicht zu missachten und gegebenenfalls in den nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen. Es kann von einer **geringen Bedeutung** für das Schutzgut ausgegangen werden.

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.

Durch die vorbereiteten Nutzungen kann es aufgrund der Versiegelung zu einem stärkeren Oberflächenabfluss kommen, da weniger Niederschlagswasser versickern kann. Im Hinblick auf die bereits vorhandenen Abflüsse ist dies zu berücksichtigen.

Es sind voraussichtlich keine Stoffeinträge in das Grundwasser zu befürchten.

Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser 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:

Im Änderungsbereich des Vorhabens befindet sich ausschließlich Ackerland. Das Plangebiet ist relativ eben. Klimatisch wirksame Elemente, wie z.B. Kaltluftabflussbahnen, befinden sich abseits der Landnutzung selbst nicht im Änderungsbereich.

Die Planungshinweiskarte des Landesamts für Umwelt trifft folgende Aussagen für das Gebiet.



Abb. 5 Ausschnitt Planungshinweiskarte mit Markierung des Plangebiets (schwarz) (ohne Maßstab); © Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG 2018 (Daten verändert)

Hieraus geht hervor, dass keine wesentlichen Kaltluftprozessgeschehen im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung stattfinden. Die angrenzenden Siedlungsflächen

werden den Belastungsstufen 2-3 zugeordnet.

Bewertung:

Landwirtschaftliche Flächen und darunter insbesondere Ackerland und Grünland, weisen eine hohe Kaltluftproduktivität auf. Dies ergibt sich aus dem hohen Potenzial der nächtlichen Abkühlung, da es wenig Hindernisse wie Gebäude oder dichte Vegetation gibt, die die Wärmeabstrahlung behindern. Die Hindernisarmut wirkt sich nicht nur auf die Abstrahlung aus, sondern auch auf den horizontalen Lufttransport. Der Abfluss der Kaltluft kann so in der Regel begünstigt in angrenzende Gebiete mit höherer Hitzebelastung transportiert werden, was insbesondere in städtischen Randbereichen von Bedeutung sein kann. Die Bodenbeschaffenheit spielt eine weitere wichtige Rolle. Die Struktur des Bodens auf Ackerland, insbesondere, wenn er frisch gepflügt oder bearbeitet wurde, fördert die Kaltluftproduktion, da ein höheres Porenvolumen im Boden die Wärmeleitfähigkeit reduziert und eine stärkere Abkühlung ermöglicht.

Die angrenzenden Flächen der Belastungsstufe 3 sind auf eine Zufuhr von Kaltluft angewiesen, da hier unter Annahme eines starken Klimawandels eine ungünstige humanbioklimatische Situation vorzufinden sein wird.

Ackerland spielt hinsichtlich des Klimaschutzes eine geringe Rolle. Nutzpflanzen binden zwar temporär Treibhausgase, geben diese bei der Ernte jedoch schnell wieder frei.

Hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel ist konventionell bewirtschaftetes Ackerland eher ungeeignet. Der Erhöhte Wasserbedarf der mit steigenden Temperaturen einhergeht ist jetzt schon ein Problem für viele Landwirte. Hitze- und Trockenstress können den Kulturpflanzen außerdem schaden und zu Ernteaussfällen führen. Starkregenereignisse nach längeren Trockenperioden können wiederum zu starker Erosion und Bodenabträgen führen.

Es im Kontext der Klimaanpassung erneut auf den Oberflächenabfluss im Plangebiet hingewiesen.

Insgesamt kann die landwirtschaftliche Fläche mit einer **mittleren Bedeutung** für das Schutzgut bewertet werden.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Durch die vorbereiteten Nutzungen werden voraussichtlich ca. 3,0 ha Ackerfläche überbaut, wobei nicht die gesamte Fläche versiegelt wird. Dennoch kommt es zu einem maßgeblichen Verlust klimatisch wirksamer Flächen. Bei einer Zunahme von Gebäuden und anderen baulichen Elementen nehmen die Hindernisse der Wärmeabstrahlung zu und der Abkühlungsprozess verlangsamt sich wesentlich. Auch der Abfluss der Kaltluft wird in Bodennähe behindert. Verschlechtert wird auch die Bodenstruktur, da versiegelte Flächen mit Asphalt kaum Porenvolumen besitzen und daher die Wärmeleitfähigkeit stark steigern.

Hinsichtlich der nahegelegenen Flächen der Belastungsstufe 3 kann aufgrund der generellen Fließrichtung (von Süden nach Norden) und weitreichender landwirtschaftlicher Flächen in der Umgebung nicht direkt auf eine Verschlechterung geschlossen werden. Dennoch kann von einer steigenden Hitzebelastung bei einer Erweiterung der bebauten Flächen ausgegangen werden.

Insgesamt kann von Auswirkungen **mittlerer Erheblichkeit** auf das Schutzgut ausgegangen werden.

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 Änderungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Ackerland spielt als Biotop für Tiere und Pflanzen eine stark untergeordnete Rolle und ist in der Regel äußerst artenarm.

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Änderungsbereich oder dessen näherer Umgebung.

Es liegt ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Büros Natur Gutachter, Freising vom 11.04.2025 vor.

Bewertung:

Insgesamt weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf. Daher wird das Gebiet mit **geringer Bedeutung** für das Schutzgut bewertet.

Mit der Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft im Wohnbauflächen und ein Sonstiges Sondergebiet geändert.

In der Umgebung des Änderungsbereichs kommen verschiedene Vogelarten, unter anderem Wiesenbrüter vor. Innerhalb des Änderungsbereichs wurden keine Arten nachgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Aufgrund geringer Naturnähe und Artenvielfalt sind die **Auswirkungen** des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope durch den Verlust von intensiv genutztem Grünland als **gering** einzustufen.

Die Auswirkungen auf die kartierten Arten werden unter Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“ (siehe S. 21) beschrieben.

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:

Gemäß Landschaftssteckbrief (5200 „Unteres Isen-Sempt-Hügelland“) des Bundesamtes für Naturschutz liegt das Plangebiet in einer ackergeprägten offenen Kulturlandschaft.

„Die Landschaft ist weit und eben. Teile der vermoorten Bereiche stehen unter Grünlandnutzung, während der Großteil der Landschaft ackerbaulich genutzt wird. Die ackerbauliche Nutzung in Form von intensivem Maisanbau ist vorherrschend. Die Landschaft ist aufgrund der intensiven agrarischen Nutzung als ausgeräumt zu be-

zeichnen. Die Bachläufe sind zumeist begradigt und haben nur noch schmale Ufergehölzstreifen. Kiesabbaugebiete stellen relevante Sekundärbiotope dar. Die Grundwasserbelastungen durch die Landwirtschaft in Form von Nitrat- und Pestizideinträgen sind z.T. erheblich.“

Die Beschreibung des Landschaftssteckbriefs trifft größtenteils zu.

Das Plangebiet liegt außerdem am westlichen Ortsrand und ist von der Emlinger Straße weitläufig sichtbar.

Bewertung:

Der Änderungsbereich ist arm an Strukturen mit Wirksamkeit für das Orts- und Landschaftsbild. Lediglich die landwirtschaftliche Nutzung an sich ist Teil der Eigenart des Landschaftsbildes (wie sie auch der Landschaftssteckbrief des BfN beschreibt).

Der Ortsrand weist keine besondere Qualität auf. Er ist durch typische Hausgartenstrukturen ausgeprägt.

Insgesamt ist das Gebiet von **geringer Bedeutung** für das Schutzgut.

Als Minimierungsmaßnahme wird eine Grünfläche am westlichen Rand der Wohnbaufläche dargestellt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Aufgrund fehlender Charakteristika des Landschaftsbildes wie Schönheit oder Vielfalt ist hinsichtlich der vorbereiteten Nutzungen mit **geringen negativen Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaftsbild zu rechnen.

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:

Die geplante Gemeinbedarfsfläche liegt in strukturarmer, intensiv genutzter Agrarlandschaft ohne besondere Erholungsqualitäten. Als Emittenten sind die umgebende Landwirtschaft und die Kreisstraße ED 20 mit ihrem Wirkungsbereich zu nennen.

Bewertung:

Da sich keine Flächen mit besonderem Erholungswert im Plangebiet befinden, ist es von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Die Emittenten stellen ebenfalls eine Vorbelastung dar.

Dementsprechend ist das Gebiet von **geringer Bedeutung** für das Schutzgut.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsfunktion ergeben sich durch die Darstellungsänderung nicht.

Neu dargestellte Wohnnutzung steht auch voraussichtlich in keinem Konflikt mit den benachbarten Bestandswohngebieten. Dennoch muss auf die Verträglichkeit der neuen Wohnbauflächen mit der Kreisstraße und etwaigen Einzelhandel-Vorhaben

auf den Sondergebietsflächen geachtet werden. Hier können sich immissionsschutzrechtliche Konflikte ergeben.

Für den Bebauungsplan Nr. 40 liegt bereits ein Lärmschutz-Gutachten vor. Es wird auf den Umweltbericht des Bebauungsplanes verwiesen.

Es kann von Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut ausgegangen werden.

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.

Gemäß Bayernviewer-Denkmal befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Änderungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Daher kommt dem Gebiet **keine Bedeutung** zu und es werden **keine Auswirkungen** erwartet.

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 in der Regel 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, Fläche sowie Luft und Klima (Klimaschutz /-anpassung) ergeben. Schützenswerte Vegetationsbestände, die beispielsweise durch eine Veränderung des Niederschlagswasserabflusses und der Versickerung betroffen sein könnten, befinden sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die rechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung der Bebauungspläne des neuen Wohngebiets und des Einzelhandels geschaffen werden. Die Ziele dringend benötigten Wohnraum sowie eine lokale Nahversorgung zu sichern werden nicht erreicht. Die Flurstücke würden voraussichtlich weiterhin als Ackerland genutzt werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden Eingriffe minimiert durch die Darstellung einer Grünfläche am westlichen Ortsrand. Hierdurch können die Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild minimiert werden.

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

Im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans werden durch die Darstellung neuer Bauflächen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet. Zur Kompensation der Eingriffe sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf einer Ausgleichsfläche erforderlich.

Der genaue Kompensationsflächenbedarf ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung schwer abschätzbar. Zur Ermittlung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Dezember 2021 werden Informationen zum einen über die Bewertung des Ausgangszustands der betroffenen Fläche und zum anderen zum Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie das Maß der Nutzung und die damit verbundene Intensität des Eingriffs benötigt. Die genaue Ermittlung erfolgt demnach auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne auf die hiermit verwiesen wird.

Da im Rahmen jedoch bereits Art und Maß der Nutzung sowie eine Ausgleichsfläche bekannt sind, auf der zum aktuellen Stand der Planung alle Ausgleichsmaßnahmen untergebracht werden sollen, kann eine überschlägige Schätzung des Kompensationsbedarfs in Wertpunkten abgegeben werden.

Nutzung alt	Nutzung neu	Fläche (m ²)	Erwartete GRZ	Ausgangszustand in Wertpunkten	Ausgleichsbedarf in Wertpunkten
LW	W	22.000	0,4	3	26.400
LW	SO	4.900	0,8	3	11.760
LW	Straße	1.400	1	3	4.200

Für die Nutzung des Sondergebiets, bei dem auf Ebene der Bebauungsplanung ein Vorhaben für einen Einzelhandel (Vollsortimenter) bekannt ist wurde eine GRZ von 0,8 angenommen.

Aus der Tabelle ergibt sich ein schätzungsweiser Wert von 42.360 Wertpunkten, die als Kompensationsbedarf für Vorhaben auf den neu dargestellten Flächen voraussichtlich anfallen. Nicht berücksichtigt wurden hierbei Flächen, die sich nicht ändern und für die keine Verschlechterung entsteht (z.B. Landwirtschaft wird Grünfläche).

6.3 Maßnahmen des Artenschutzes

Es liegt ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Büros Natur Gutachter, Freising vom 11.04.2025 vor. Darin werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sowie der „Verantwortungsarten“, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Erfordernis und ggf. zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Es wurden die Artgruppen Reptilien, Schmetterlinge, Brutvögel und Fledermäuse geprüft. Die Maßnahmenempfehlungen, die sich aus dem Gutachten ergeben hinsichtlich Minimierung und Vermeidung sind in den Unterlagen der jeweiligen Bebauungspläne zu finden.

Das Vorkommen von Fledermäusen innerhalb des Untersuchungsgebiets kann ausgeschlossen werden. Es können sich aber Störungsverbote durch die Baumaßnahmen ergeben. Diese werden durch geeignete Maßnahmen vermieden.

Zauneidechsen wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Für Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Schnecken und Muscheln sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Bei den Brutvögeln sind Dohle und Blauehlchen in der Umgebung des Änderungsbereichs bekannt. Im Untersuchungsgebiet selbst wurden keine Brutvorkommen festgestellt. Insgesamt wurden 17 prüfungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Teilweise handelt es sich um Überflüge.

Im westlichen Bereich wurde die Feldlerche, Wachtel und die Schafstelze nachgewiesen. Das ermittelte Feldlerchenrevier liegt ca. 84 m vom Eingriffsort entfernt. Die Revierzentren der Schafstelze und der Wachtel liegen mit ca. 98 m bzw. 224 m weit genug vom Eingriffsort entfernt. Ein großer Teil der beanspruchten Fläche ist als Lebensraum für die Feldlerche nicht geeignet, da die Abstände zu den Gebäuden überwiegend innerhalb eines 50 m Radius liegen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten dieser Gilde werden durch das Vorhaben demnach weder direkt beansprucht.

Dennoch würde die potenzielle neue Wohnfläche bei ihrer Bebauung (vor allem der westlichen Gebiete, für die aktuell noch kein Bebauungsplan vorliegt) den Ortsrand und dessen Wirkungsbereich der Vertikalstrukturen Richtung Westen verschieben. Diese Fläche, die für die Feldlerche als potenzieller Brutplatz verloren geht, beträgt ca. 2,2 ha. Da die Feldlerche auch durch die Feldgehölze am Mauggener Graben, zu denen, je nach Größe, Abstände von bis zu 120 m eingehalten werden, begrenzt ist, verringert sich der potenzielle Lebensraum der Feldlerche auf eine kritische Größe. Es ist unklar, ob die restliche Fläche zwischen Mauggener Graben, der Wohngebiete im Norden und Süden sowie der potenziellen neuen Bebauung auf den Flurnummer 170, 171 und 172 als Lebensraum für die Feldlerche und andere Offenlandarten ausreicht.

Die kartierten Brutbereiche der Goldammer werden derzeit nicht beansprucht.

Weitere Vogelarten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Für die betroffene Artengruppe Feldlerche ist der Lebensraum aufzuwerten. Dies ist vor der Bebauung der westlichen Seite des Wohngebietes, für die bisher noch kein

Bebauungsplan vorliegt, in der näheren Umgebung (< 2 km Entfernung) durch geeignete Maßnahmen wie der Anlage von Lerchenfenstern oder Blüh-/ Brachestreifen notwendig. Nur durch eine Aufwertung kann dessen ökologische Funktionalität weiterhin gewährleistet werden (siehe hierzu genauer: M 5, Tabelle 6 des Fachbeitrags Artenschutz). Die Maßnahmen sind nach den aktuellen Anforderungen des StMUV (2023) umzusetzen. Das Schädigungsverbot tritt unter Berücksichtigung dieser Maßnahme (oder gleichwertiger) nicht ein.

Die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M1 bis M4, siehe Tabelle 5 des Fachbeitrags Artenschutz) sowie die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (M 5, siehe Tabelle 6 des Fachbeitrags Artenschutz) sind auf nachfolgenden Bauleitplanungs- und Genehmigungsebenen zu beachten und ggf. angepasst umzusetzen.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umfassen Vorgaben für die Aus- / Beleuchtung, die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung, eine Baufeldfreimachung und Terminierung von Bauarbeiten mit großen Erschütterungen außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen und der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum von 01. Oktober bis 28./29. Februar und die Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen. Zur Vermeidung von vorhabenbedingten, artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und zur Sicherung der formulierten Ziele und Maßnahmen sollen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (entspricht einer Baubegleitung zum Zeitpunkt der Vorhabensumsetzung) ggf. erforderliche Korrekturmaßnahmen direkt mit dem Vorhabenträger abgestimmt und umgesetzt werden.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden zwei Alternativen vorgeschlagen. Entweder können Lerchenfenster in Verbindung mit Blüh- und Brachestreifen angelegt werden oder Blühflächen/Blühstreifen/Ackerbrachen angelegt werden. Die Größe der Maßnahmen umfasst in etwa 0,5 ha. Wichtig ist es, auf ausreichende Abstände zum Ackerrand, zu Gebäuden, Freizeitnutzungen, Einzelbäume, Baumreihen, Feldgehölze und Freileitungen zu achten. Die detaillierte Umsetzung und Festlegung erfolgt zum Zeitpunkt des Aufstellungsverfahrens der nachfolgenden Bebauungspläne.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Als Alternativen kommen die Nullvariante und eine kleinere Neuausweisung der Wohnbaufläche am geplanten Standort in Frage.

Die Nullvariante ist aus Sicht der Gemeinde nicht geeignet, die bereits im gültigen Flächennutzungsplan dargelegten städtebaulichen Ziele zu erreichen. Diese Ziele betreffen vor allem die Stärkung der Versorgung der Bevölkerung am Hauptort und die weitere organische Entwicklung der Bevölkerung ebenfalls bevorzugt am Hauptort, um auf den in der Region München dringenden Wohnbedarf zu reagieren und den demographischen Wandel abzumildern.

Eine Standortalternative auf einer bereits versiegelten innerörtlichen Fläche gibt es nicht. Eine Standortalternative auf einer bereits ausgewiesenen Fläche käme im Prinzip nur in Kirchasch in Frage. Wie unter Punkt 2.1 geschildert, wird die große Entwicklungsfläche im Osten mittlerweile schrittweise realisiert. Die westlichen Entwicklungsflächen in Kirchasch stehen derzeit nicht zur Verfügung. Bockhorn hat sich mittlerweile zum tatsächlichen Hauptort entwickelt, der weiterhin ausgebaut werden soll.

Eine Verkleinerung der Sondergebietsfläche ist nicht möglich, da sich der geplante Einzelhandelsmarkt dann nicht umsetzen lässt. Eine Verkleinerung der geplanten neuen Wohnbaufläche ist aus Sicht der Gemeinde nicht zielführend, da sie auf der gemeindeeigenen Teilfläche die mittel- und langfristige Weiterentwicklung von Bockhorn vorbereiten möchte und in diesem Sinne Vorratspolitik betreibt.

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 der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen. Eine Begehung war nicht erforderlich, da sich aufgrund der weitreichenden Datenlage und den beauftragten Gutachten keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben.

Kenntnislücken:

Die FNP Änderung im Parallelverfahren ist als eigenes Verfahren zu behandeln und soll unabhängig vom Bebauungsplan ergebnisoffen durchgeführt werden. Auf Ebene der Bebauungsplanung sind bereits weitreichendere umweltbezogene Informationen verfügbar, die hier unter anderem aus Redundanzgründen nicht ausgeführt werden. Es wird auf die Umweltberichte der nachfolgenden Bebauungspläne verwiesen.

Gemeinde

24. JUNI 2025
Bockhorn, den

.....
Lorenz, Angermaier, Erster Bürgermeister

i.A. [*David Ritz, Martina Pfannmüller*]

München, den 30.04.2025

9. Quellenverzeichnis

Fachinformationen

BayLfD (2024) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 11.12.2024

BayLfU (2024) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 11.12.2024

BayLfU (2023) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern**: Themenbereiche „Boden“, „Geologie“, „Gewässerbewirtschaftung“, „Naturgefahren“, „Natur“ <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, Stand: 11.12.2024

BayStMFH (2023) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: **BayernAtlas**: Themenbereiche „Planen und Bauen“, „Umwelt“, „BayernAtlas-Plus“ <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11>, Stand: 11.12.2024

BayStMLU (2001) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Erding vom März 2001, https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten_biotop_sp/view_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

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (2024) Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) **Bodenschätzung**

(Übergeordnete) Planungen und Sonstiges:

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

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

Naturgutachter (2024): Baugebiet Bockhorn Bebauung des Flurstücks 172 Gemarkung Bockhorn, Landkreis Erding; Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Naturgutachter; Stand 31.10.2024

Naturgutachter (2025): Änderung Flächennutzungsplan Bockhorn Flurstücks Nr. 172 Gemarkung Bockhorn, Landkreis Erding; Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Naturgutachter; Stand 11.04.2025

Sfg (2024) Bockhorn, Untere Hauptstraße Neubau Edeka – Markt und Wohnbebauung Geotechnischer Bericht; Sachverständigeninstitut für Geotechnik GmbH; Bericht 23-068/mb, Stand 30.04.2024

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD: **Abwasserverordnung** (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer)

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

BRD: **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV)

BRD: **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge)

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

BRD: **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft)

BRD: Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft**)

BRD: **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm**

BRD: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm**)

BRD: **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)

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

FREISTAAT BAYERN: **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG)

FREISTAAT BAYERN: **Bayerisches Denkmalschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler)

FREISTAAT BAYERN: **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (BayNat2000V)

FREISTAAT BAYERN: **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG)

FREISTAAT BAYERN: **Bayerisches Waldgesetz** (BayWaldG)

FREISTAAT BAYERN: **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG)