



GEMEINDE KIRCHHEIM B. MÜNCHEN

Landkreis München

Bebauungsplan Nr. 14/K „Campus Kirchheim“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 08.07.2024

Projekt-Nr.: 3349.001

Auftraggeber:

Gemeinde Kirchheim b. München

Münchner Straße 6
85551 Kirchheim b. München
Telefon: 089 90909-0
Fax: 089 90909-8900
E-Mail: gemeinde@kirchheim-heimstetten.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:
Sabine Korch,
M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Beschreibung des Plangebiets	4
1.2.1	Lage und Erschließung.....	4
1.2.2	Beschaffenheit.....	5
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	5
1.3.1	Naturräumliche Lage	5
1.3.2	Reliefstruktur	5
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	6
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	6
1.3.5	Schutzgebiete.....	6
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	6
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	6
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	7
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	7
2.1.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	7
2.2	Regionalplan (RP)	8
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	8
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	8
2.5	Waldfunktionsplan	9
2.6	Flächennutzungsplan	9
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	9
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	9
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	11
3.1.3	Schutzgut Boden	12
3.1.4	Schutzgut Wasser	13
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	14
3.1.6	Schutzgut Landschaft	15
3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	16

3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
3.1.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	18
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	19
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
3.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiligen Auswirkungen ...	20
3.2.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	21
3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	21
3.4	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	22
4	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	22
5	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	23
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
8	Quellenverzeichnis.....	24

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

In der Gemeinde Kirchheim (Landkreis München) soll das Areal zwischen Erdinger Straße und Florianstraße zu einem langfristigen Entwicklungsgebiet aufgewertet werden.

Aufgrund der Größe des vorgesehenen Entwicklungsgebietes ist es notwendig, die strukturellen Änderungen in mehreren Schritten durchzuführen. Eine Entwicklung des Gesamtareals in einem Verfahren ist aufgrund der Heterogenität des Gebiets, der unterschiedlichen Interessenslagen der vielen verschiedenen Eigentümer sowie weiterer Faktoren wie etwa Laufzeiten von vorhandenen Mietverträgen, nicht zielführend.

Das im ersten Schritt zu transformierende Teilareal betrifft die Fläche zwischen der Oskar-von-Miller-Straße, der Florianstraße, dem Kinader Weg und der Übrerrheiner Straße. Ebenso wird das Areal westlich der Merowinger Straße in den Gesamtumgriff integriert, da bereits eine detaillierte Planung seitens der Eigentümer besteht.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens soll nun die Nachfolgenutzung für das Gesamtareal definiert werden. Ziel der Gemeinde ist es hierbei, in enger Abstimmung mit den Eigentümern, ein modernes Wohn- und Arbeitsquartier zu schaffen.

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch) eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Kirchheim, ca. 300 m bis 600 m südöstlich des alten Ortszentrums. Im Ortszentrum und den angrenzenden Bereichen befinden sich die Kirche St. Andreas, mehrere Bäckereien und Banken sowie ein kleiner Vollsortimenter.

Das Plangebiet wird begrenzt durch die Oskar-von-Miller-Straße (St 2082) im Osten, die Florianstraße bzw. die Bebauung an der Florianstraße im Süden, den Kinaderweg und die Übrerrheinerstraße im Westen sowie dem Gewerbegebiet im Norden.

Das Plangebiet selbst umfasst folgende Fl.Nrn.:

- 176, 176/1, 177 und 178 (Grundstücke zwischen Merowingerstraße und Kinaderweg)
- Teilfläche 179/8, 192/1, 191/2, Teilfläche 175/5, 175/6, 185/6, 143/7 (Merowingerstraße)
- Teilfläche 143/4, Teilfläche 174/1, 179/6, 191/4, Teilfläche 185/5, Teilfläche 180/4, Teilfläche 190/17 (Florianstraße)
- Teilfläche 192 (Übrerrheinerstraße)

- 191, 191/3, 191/6, Teilfläche 191/5, 191/9, 190, 190/4, 190/22 (Grundstücke zwischen Oskar-von-Millerstraße, Florianstraße und Merowingerstraße)
- 190/19 (Fraunhofer Straße)
- Teilfläche 198/1 und 191/8 (Günter-Schwindl-Weg)
- Teilfläche 190/6 (Gehweg an der Oskar-von-Miller-Straße)

Das Plangebiet selbst wird durch die Oskar-von-Miller-Straße (St 2082), die Fraunhoferstraße, die Florianstraße und die Merowingerstraße erschlossen. Zudem erschließt der Günter-Schwindl-Weg das nördliche Plangebiet fuß- und radläufig.

1.2.2 Beschaffenheit

Das Plangebiet wird zurzeit gewerblich genutzt. Die Gebäudestrukturen sind sehr inhomogen.

Westlich der Merowinger Straße befinden sich verschiedene Unternehmen (Metallverarbeitung, Maschinenbau) mit mehreren renovierungsbedürftigen Gebäuden und Hallen sowie Lagerflächen. Sowohl zwischen den Grundstücken als auch zu den öffentlichen Verkehrsflächen finden sich zum Teil Gehölzstrukturen.

Das Grundstück östlich der Merowinger Straße wird zum größten Teil von einem metallverarbeitenden Unternehmen genutzt. Prägnant hebt sich die großflächige Sheddachhalle sowie die zugehörige Kranbahnhalle von den umgebenden Gebäuden ab. Die übrigen Flächen werden als Lagerhallen oder Lagerflächen genutzt. Zudem befinden sich auf dem Grundstück ein Baustoffhandel, ein Bauunternehmen sowie ein industrieller Reinigungsdienst mit entsprechenden baulichen Anlagen. Entlang der Übrerrheinerstraße, der Merowingerstraße sowie der Florianstraße befindet sich ein dichter Gehölzsaum mit Bäumen überwiegend mittleren Alters.

Auf dem Grundstück südlich der Fraunhoferstraße befindet sich ein Lebensmittelvollsortimenter (Edeka) in Form eines eingeschossigen Flachbaus. Das Grundstück ist mit lichten Gehölzstrukturen umsäumt.

Nördlich der Fraunhoferstraße befindet sich ein Lebensmittel-Discounter (Lidl) in einem eingeschossigen Bau mit Satteldach. Auch dieses Grundstück ist mit lichten Gehölzstrukturen umsäumt.

1.3 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

1.3.1 Naturräumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist der Naturraum-Untereinheit „Münchener Ebene“ (051-A) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das Plangebiet ist überwiegend eben und befindet sich auf ca. 512 m ü NHN. Die Flächen zur Florianstraße fallen leicht ab, so dass zur Florianstraße ein Höhenunterschied von bis zu ein bis anderthalb Metern zu verzeichnen ist.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) (Bodeninformationssystem Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt: Geologische Karte Maßstab 1:500.000 und Übersichtsbodenkarte 1:25.000).

Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder regional seltene Böden sowie natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen sind im Planungsgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,5 °C, die Niederschlagssumme bei 1.009 mm.¹

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre überwiegend ein (Fluttergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich mit Waldgersten-Buchenwald anzutreffen.²

1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete), Waldschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Bannwälder, Vogelschutz- oder FFH-Gebiete berührt. Ebenso sind keine bekannten Ökokatasterflächen³ betroffen.

Laut Bayerischem Denkmal-Atlas [Abfrage 08.12.2021] befindet sich ein Bodendenkmal im Planungsgebiet (vgl. Kap. 3.1.8).

Folgende Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Planungsgebiet liegt außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen und/oder besonders geschützten Gebieten

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich wurde auf das direkte Umfeld des Plangebiets beschränkt.

¹ Klimadiagramm für Kirchheim b. München, unter: www.climate-data.org [Abfrage: 08.12.2021]

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit L4c, nach: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: 08.12.2021]

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online [Stand: 08.12.2021]

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei wird unterschieden in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen und Beeinträchtigungen:

- Baubedingte Beeinträchtigungen beginnen mit und dauern während der Bauphase bis zur Realisierung des geplanten Vorhabens an.
- Anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne werden bei der Bewertung der Schutzgüter einbezogen und berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Flächennutzungsplan

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Gemeinde Kirchheim b. München wird gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP in der Fassung vom 22.08.2013, geändert durch Verordnung vom 01.01.2020) dem Verdichtungsraum München zugeordnet und grenzt an die Metropole München an. Die Gemeinde selbst besitzt keine zentralörtliche Funktion.

Die Gemeinde gehört zur Region 14 München. Das LEP trifft bezüglich der Bevölkerungsvorausberechnung folgende Aussage:

„Ein weit überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum anhaltend bis 2030 ist in den Regionen München (+10,3 %) (...) zu erwarten. Die Region München profitiert dabei vor allem von Wanderungsgewinnen gegenüber dem übrigen Bundesgebiet und dem Ausland.“

Die entsprechenden Ziele und Grundsätze des LEPs sind dem Kap. 4.1 der Begründung zu entnehmen.

2.2 Regionalplan (RP)

Der Regionalplan der Region München (RP14 in der Fassung vom 25.02.2019) stuft die Gemeinde Kirchheim als Grundzentrum mit Lage im Verdichtungsraum der Metropole München ein. In der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ ist der Siedlungskörper der Gemeinde Kirchheim als Hauptsiedlungsbereich gekennzeichnet.

Die Grundsätze und Ziele zu den Punkten Siedlung und Freiraum sind dem Kap. 4.2 der Begründung zu entnehmen.

Folgende Ziele und Umweltbelange des Regionalplans wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Planungsgebiet liegt außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen und/oder besonders geschützten Gebieten
- Planungsgebiet liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) des Landkreises München werden für das Planungsgebiet folgende Ziele und Maßnahmen dargestellt:

Aufbau eines Bestandsnetzes an Gehölzlebensräumen und vernetzungsaktiver Strukturen unter Berücksichtigung der historischen Radialstruktur der „Rodungsinself“ im Osten und Süden Münchens:

- Anlage linearer Gehölzstrukturen
- Ausweisung extensiv genutzter Ackerrandstreifen und Wegraine
- Anlage strukturreicher Waldränder mit mind. 5-10 m breiten Saumbereichen

Es sind keine Schwerpunkt- oder Schutzgebiete für den Geltungsbereich zugewiesen.

Folgendes Ziel wurde im Hinblick auf den Biotopverbund bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Neuschaffung von Lebensräumen auf zusammenhängenden Grünflächen zur Schaffung eines Biotopverbundes

2.4 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Im Geltungsbereich befinden sich keine ASK-Nachweis-Punkte.⁴

⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7836 München-Trudering

2.5 Waldfunktionsplan

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen. Die Ziele des Waldfunktionsplans werden somit nicht berührt.

2.6 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kirchheim sind die Bauflächen nordöstlich der Übrheimerstraße, der Merowingerstraße und der Florianstraße als Gewerbegebiet GE dargestellt, die Flächen südwestlich der Morowingerstraße und nördlich der Florianstraße als Mischgebiet MI, bzw. im nördlichsten Teilbereich als Allgemeines Wohngebiet WA.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans als Urbanes Gebiet MU, bzw. als Sondergebiet SO sind somit nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Analog zu den Festsetzungen des Bebauungsplans werden darin die Bauflächen als Urbanes Gebiet MU und Sondergebiet SO dargestellt.

3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden aufgeführten Schutzgüter vorgenommen.

3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (Gebietsschutz). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen.

Die von den Planungen betroffenen Flächen werden derzeit gewerblich genutzt. Die versiegelten Flächen sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von geringer Bedeutung. Bäume, Sträucher, Gebäude und Schotterflächen können für Tier- und Vogelarten jedoch eine besondere Bedeutung aufweisen. In einer **Relevanzprüfung** sollte deshalb geklärt werden, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.

Die Relevanzprüfung zur saP beschreibt Folgendes:

„Die Gebäude wurden auf potenzielle Quartiermöglichkeiten im Hinblick auf Gebäudefledermäuse überprüft. Dazu zählen z.B. Spaltenverstecke an Fassaden, Fugen hinter Fassadenplatten, Flachdach-Abschlüsse, Fensterläden oder auch Rollladentkästen. [...] Hierbei kann im Vorhinein nicht ausgeschlossen werden, ob es durch die Gebäudeabrisse zu einem Verlust von Quartiermöglichkeiten kommen kann, die als Tagesverstecke (Ruhestätte) oder als Fortpflanzungsstätte genutzt werden. Vor einem Gebäudeabriss ist deshalb eine fledermauskundige Person hinzuzuziehen, um die evtl. Strukturen auf einen Fledermausbesatz hin zu untersuchen.“ (S.14)

„Da ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der Schotterflächen (inkl. Pioniervegetation) im Vorhinein nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wurden diese Bereiche in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde einmalig unter günstigen Bedingungen durch langsames Abschreiten kontrolliert. Es konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Dies kann wohl auch damit begründet werden, dass im näheren Umfeld weder Verbundstrukturen mit den notwendigen Lebensraumbedingungen noch Versteckmöglichkeiten vorhanden sind.“ (S. 15)

„Da das UG als naturfern zu bezeichnen ist und durch umliegende Störungen beeinflusst wird, ist davon auszugehen, dass die Nester von störungsunempfindlichen und weit verbreiteten Arten (sog. „Allerweltsarten“) stammen. Dies wurde auch durch die am 09.06.2021 nachgewiesenen Vogelarten bestätigt. Es konnten Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Elster, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe und Zilpzalp beobachtet werden. [...] Die Gehölze im UG wurden am 25.11.2021 intensiv auf Höhlen mittels Fernglas untersucht. Da die vorhandenen Gehölze keine Höhlen aufweisen, bieten diese auch keinen potenziellen Lebensraum für Spechte oder Höhlenbrüter. Eine Betroffenheit dieser Arten kann somit ausgeschlossen werden. [...] Die Gebäude des UG weisen aufgrund ihrer Bauweise nur geringe Eignung für gebäudebrütende Vogelarten auf. Es konnten keine Schwalbennester nachgewiesen werden, so dass von keiner Betroffenheit bei einem Abriss der Gebäude ausgegangen werden kann.“ (S. 17)

- Nutzung des Geltungsbereichs (siehe Pkt. 2.1.5 Bestehende Nutzung der Flächen)
- Biotope (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete)
- Fauna (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete, Pkt. 1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Pkt. 1.2.5 Artenschutzkartierung (ASK) Bayern)

Flächen nach Art. 23 BayNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden.

Auswirkungen

Die Flächen des Planungsgebiets sind als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen. Durch die geplanten Maßnahmen werden jedoch Flächen dauerhaft umgenutzt, so dass sie keinen Lebensraum mehr darstellen. Die in der Relevanzprüfung beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen von europäischen Vogelarten oder streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL zu vermeiden oder zu mindern. Als gutachterliches Fazit wird aufgeführt, dass unter Einhaltung dieser Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es durch Baulärm zu Störungen der in diesem Bereich lebenden Fauna kommen. Durch die Einhaltung der in der saP beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen minimiert werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Umsetzung der Planung werden Flächen transformiert, so dass sie mit großer Wahrscheinlichkeit keinen Lebensraum mehr darstellen. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen werden jedoch neue Lebensräume geschaffen. Eine Verschlechterung des bisherigen Zustands ist nicht zu erwarten.

Aussagen zu anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Tier- und Vogelarten sind in der Relevanzprüfung enthalten.

Bewertung

Es ist baubedingt von einer mittleren und anlagen- und betriebsbedingt, unter Einhaltung der beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen, von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungs- und Produktionszwecken, als auch zur Herstellung von Verkehrswegen. Um eine Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, gilt es in erster Linie Flächen erneut zu nutzen, den Siedlungsbestand nachverdichten und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ergreifen (Umwidmungsklausel).

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Mit der Planung ist die Transformierung des bestehenden Nutzungskonzeptes der Flächen beabsichtigt. Hierbei sind bereits vollständig bebaute Flächen betroffen.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Die Landschaft ist durch die intensiv gewerblichen Nutzungen bereits vorbelastet. Die Fläche des Planungsgebietes hat deshalb insgesamt eine geringe Qualität.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Im Zuge der Transformierung des Areals liegen keine baubedingten Auswirkungen vor.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Da die Flächen des Planungsgebietes lediglich umgenutzt werden, entstehen dabei keine anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (Bodenschutzklausel). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (M 1:25.000) ist im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vorzufinden.

Im Umweltatlas wird die natürliche Ertragsfähigkeit als hoch eingestuft. Der Porengrundwasserleiter weist in den kiesigen Partien mit mäßiger bis mittlerer, bei höheren Feinkornanteilen eine hohe Durchlässigkeit auf.

Da es sich bei der Planungsfläche um eine bereits gewerblich genutzte Fläche handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau in diesem Bereich ist demnach bereits beeinträchtigt.

Nach den Informationen aus dem Altlasten-, Bodenschutz- und Deponie-Informationssystem (ABuDIS) sind keine Altlastenverdachtsflächen, aus dem Verdacht entlassene Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt.

Durch das Ingenieurbüro TBU Geotechnik GmbH, Unterhaching, wurde eine **Bodenuntersuchung** durchgeführt und zu Baugrund, Gründung, Grundwasser-Verhältnissen und Altlastensituation gutachterlich Stellung genommen.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Die Tertiäroberkante wurde mit den Bohrungen B 2 und B 4 in 20,0 - 19,7 m Tiefe (\wedge 490,79 - 491,45 m ü NN - Angabe nach DHHN 2016) aufgeschlossen. Bei den erbohrten tertiären Böden handelt es sich um schluffige bis stark schluffige Sande.

Auch die auf dem Baugrundstück entnommenen Asphaltproben (ABK 6, B 1/0 - 0,05m, B 2/0 - 0,10 m, B 3/0 - 0,10 m) weisen nur geringe PAK-Gehalte bis max. 1,14 mg/kg auf. Aufbruchmaterial aus diesen Bereichen ist somit ebenfalls als Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen einzustufen und kann wie zuvor beschrieben weiterverwertet werden.“

Somit liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen zu einer Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Dabei werden nicht nur die später überbauten versiegelten Flächen beeinträchtigt, sondern auch Bereiche, die vorübergehend als Bewegungsflächen der Baumaschinen und als Lagerflächen beansprucht werden. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung der Baumaßnahmen und Herstellung der Grünflächen größtenteils beseitigt werden. Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können diese Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Ausgehobenes Auffüllmaterial sollte laut Bodengutachten vor Ort in Haufwerken (Größe max. 250 m³) zwischengelagert, beprobt und nach dem festgestellten Belastungsgrad entsorgt werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Da der Oberboden bereits nahezu vollständig anthropogen überprägt ist, entstehen anlagen- und betriebsbedingt keine Auswirkungen. Durch die Schaffung und Erweiterung von umfangreichen Grünflächen kann sogar von einem positiven Effekt ausgegangen werden.

Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung ist mit Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden auszugehen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächen- oder Fließgewässer vorhanden. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen.

Der Geltungsbereich wird nicht als wassersensibler Bereich gekennzeichnet.

Die Bodenuntersuchung trifft zum Grundwasser folgende Aussagen:

„Das Grundwasser wurde mit den Rammkernbohrungen bei 506,75 - 505,99 m ü NN (Angabe nach DHHN 2016) angetroffen. Der höchste Grundwasserstand (HW) ist inkl. 0,3 m Sicherheitszuschlag bei ca. 509,8 - 509,1 m ü NN (Angabe nach DHHN 12) zu erwarten (siehe Anlage 6.1). Den mittleren jährlichen Höchstgrundwasserstand (MHGW) empfehlen wir bei ca. 508,1 - 507,4 m ü NN (Angabe nach DHHN 12) festzusetzen.

Für Versickerungsberechnungen kann den anstehenden quartären Kiesen ein durchschnittlicher Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $8 \cdot 10^{-4}$ m/s zugeordnet werden.

Der Boden ist damit gut für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.“

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können diese Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Das vorliegende Entwässerungskonzept sieht vor, das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen zu versickern. Die Ableitung des Oberflächenwassers der Straßen und asphaltierten Wege wird über Rinnen, Sinkkästen und Anschlussleitungen den Absetzschächten und Rigolen zugeführt. Über die aus mit Rollkies umhüllten, geschlitzten Rohren bestehenden Rigolen wird das Niederschlagswasser breitflächig in den Untergrund versickert. Die Vorreinigung des Niederschlagswassers erfolgt über runde Absetzschächte aus Betonfertigteilen. Teilweise wird das Niederschlagswasser oberflächlich in Mulden versickert. Die Vorreinigung des Niederschlagswassers bei den Mulden erfolgt über die 30 cm starke Oberbodenpassage.

Durch die Festsetzung von zu begrünenden Dächern (mindestens 20 cm Substratauflage), durch Erdüberdeckung von Tiefgaragen (mindestens 80 cm Erdüberdeckung) und durch versickerungsfähige Gestaltung befestigter Flächen kann anfallendes Niederschlagswasser zurückgehalten werden und verdunsten, bzw. direkt in den Untergrund versickern.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Umnutzung somit nicht.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und

Arbeitsverhältnisse. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen (*Klimaschutzklausel*).

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffene Gebiet ist bereits nahezu vollständig überbaut. Das Planungsgebiet selbst stellt keine Frischluftquelle dar. Die angrenzenden Ackerflächen im Norden und Osten hingegen haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung des Planungsgebietes sowie der angrenzenden Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation sind durch die bereits bestehenden Nutzungen sowie der angrenzenden Infrastruktur bereits gegeben.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Diese sind auf die Bauzeiten beschränkt und können durch den Einsatz immissionsarmer Maschinen und Techniken minimiert werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Da keine Neuversiegelung von bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche erfolgt, findet auch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet ist bereits überwiegend bebaut. Die bis dato unversiegelten Flächen fungieren als Straßenbegleitgrün mit teilweise mittelaltem Baumbestand. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Landschaftsbildprägende Strukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Zur Eingrünung der Lebensmittelmärkte und zur Auflockerung der Stellplatzflächen sind Grünflächen und Einzelbäume vorhanden.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Auswirkungen auf das Ortsbild werden durch die getroffenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen sowie zu deren Ein- und Durchgrünung minimiert. Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung im Planungsgebiet verändert sich das Landschaftsbild durch das Vorhaben lediglich geringfügig. Somit kommt es zu keiner neuen anlagenbedingten Beeinträchtigung.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet besitzt als intensiv genutztes Areal eine geringe Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Durch die Gewerbenutzungen besteht eine Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild sowie auf Emissionen.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz, noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch Licht- oder Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Ebenso bestehen keine Geruchsbeeinträchtigungen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt ist es vorübergehend mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt wird, zu rechnen. Diese Lärmentwicklungen sind jedoch vorübergehend und daher als nicht erheblich einzustufen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Vom Büro C. HENTSCHELT CONSULT; Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik, Freising, wurde für den Bebauungsplan Nr. 14/K „Campus Kirchheim“ eine **Schalltechnische Untersuchung** durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Die Berechnung in Abschnitt 5 kommt zu dem Ergebnis, dass der Orientierungswert der DIN 18005 [1] von 60/50 dB(A) Tag/Nacht für ein Urbanes Gebiet (MU) bzw. von 65/55 dB(A) Tag/Nacht für ein Gewerbegebiet im SO 1 nicht durchgehend eingehalten werden kann. Die Immissionsbelastung liegt im MU bei bis zu 62 dB(A) tags und

55 dB(A) nachts und im SO 1 bei bis zu 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts. An allen Bauräumen existiert eine abgeschirmte Fassade und mit Ausnahme im SO 1 und SO 2 wird zumindest der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) [2] – maßgebliche Beurteilungsvorschrift für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen eingehalten.

Es wurden grundsätzlich mögliche Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt. Da ein wirksamer aktiver Schallschutz unter Beachtung der notwendigen Erschließung in das Gebiet und Höhe der Bebauung, städtebaulich vertretbar nicht umgesetzt und Maßnahmen an der Straße zum Zeitpunkt des Bebauungsplans nicht sichergestellt werden kann, muss mit baulichen Maßnahmen (Grundrissorientierung / Vorbauten etc.) auf die Überschreitung reagiert werden.“

Die gutachterlichen Vorschläge wurden in die Festsetzungen übernommen. Unter Einhaltung dieser Festsetzungen ist mit keinen negativen Auswirkungen in Bezug auf den Immissionsschutz zu rechnen.

Des Weiteren wurde vom Büro SCHLOTHAUER & WAUER, Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, Haar, ein **Verkehrsgutachten** erstellt, in dem die Entwicklungen sowie deren verkehrlichen Folgewirkungen untersucht und bewertet wurden.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Mit Berücksichtigung der entfallenden Nutzungen ist ein zusätzlicher Neuverkehr in Höhe von rund 4.029 Kfz-Fahrten/d_w zu erwarten. Neben den zusätzlichen Nutzungen ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Merowingerstraße geplant.

Für den Knotenpunkt Florianstraße/Oskar-von-Miller-Straße kann für den aktuellen Lichtsignalplan der Morgenspitze bereits für die Analyseverkehrsmengen die Leistungsfähigkeit nicht nachgewiesen werden. Daher wurde dieser Lichtsignalplan auf Basis der vorliegenden Unterlagen optimiert, um einen leistungsfähigen Verkehrsablauf sicherzustellen. Nach Überarbeitung des Lichtsignalplans konnte sowohl für die Morgen- als auch die Abendspitze die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes mit einer QSV besser D für alle untersuchten Verkehrsmengen nachgewiesen werden.

Der vorfahrtsgeregelte Knotenpunkt Oskar-von-Miller-Straße/Erdinger Straße erreicht bei der Leistungsfähigkeitsüberprüfung bereits mit den Analyseverkehrsmengen die QSV = F, die Leistungsfähigkeit kann nicht nachgewiesen werden. Es besteht unabhängig von der Umsetzung des Untersuchungsprojektes Handlungsbedarf. Als Vorschlag zur Herstellung eines leistungsfähigen Verkehrsablaufes wurde eine Regelung des Knotenpunktes mittels einer Lichtsignalanlage untersucht, wobei ein möglichst bestandsnaher Ausbau angesetzt wurde. Es wurde sowohl für die morgendliche als auch die abendliche Spitzenstunde ein leistungsfähiger Lichtsignalplan entworfen. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes kann für die Lichtsignalregelung mit einer QSV besser C für alle Verkehrsmengen nachgewiesen werden.“

Negative Auswirkungen auf die örtliche Verkehrssituation sind bei Beachtung der gutachterlichen Vorschläge nicht zu erwarten.

Bewertung

Bei Beachtung der gutachterlichen Vorschläge (siehe schalltechnische Untersuchung, Verkehrsgutachten) ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege ist im Plangebiet ein Bodendenkmal bekannt. Es handelt sich um eine Siedlung mit Hofgrablegen des frühen Mittelalters sowie eine Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. des Endneolithikums, der Hallstattzeit und der Latènezeit (ID-Nummer: D-1-7836-0354).

Im Osten und Norden grenzen zudem weitere Bodendenkmäler an das Planungsgelände an. Baudenkmäler sind im näheren Umfeld nicht verzeichnet.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt ist mit hohen Auswirkungen zu rechnen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der konkretisierenden Planungen denkmalrechtliche Erlaubnisse gemäß Art. 7 Abs. 1 Satz 1 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen sind. Gemäß Art. 7 Abs. 1 Satz 2 DSchG kann die „Erlaubnis [...] versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.“

Zudem wird darauf hingewiesen, dass Kosten für Veränderungen am Bodendenkmal (z.B. für Archäologische Ausgrabungen) nach der aktuellen Rechtsprechung vom Vorhabensträger zu tragen sind. Ggf. erforderliche archäologische Maßnahmen werden durch die Abteilung Praktische Bodendenkmalpflege des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege betreut.

Weitere eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und Abs. 2 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz).

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist von einer hohen baubedingten Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als

Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

3.1.10 Weitere umweltbezogene Auswirkungen

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten sind erforderlich. Die Auswirkungen bezüglich des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Das Bauvorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen zu.

Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Es wird auf die unter Kapitel 3 vorangegangene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen verwiesen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Die Aufstellung eines weiteren Bebauungsplans im Norden des Planungsgebietes ist geplant. Wie eingangs beschrieben, wird dieser Bebauungsplan dem Gesamtareal zugehörig sein und damit die zweite Stufe der Transformation bauplanungsrechtlich sichern.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die geplante Aufstellung des Bebauungsplans in Zusammenhang mit der vorliegenden Planung zu keinen erheblichen Umwelteinwirkungen.

Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folge des Klimawandels ist allgemein eine Zunahme des Energie- und Wassergehalts in der Atmosphäre. Die längeren, großräumigen advektiven Niederschläge werden abnehmen, wohingegen kurzweilige, kleinräumige konvektive Niederschläge

zunehmen.⁵ Für Bayern wird eine damit einhergehende höhere Wahrscheinlichkeit für häufigere Überschwemmungen, Sturzfluten infolge von intensiveren Starkregenereignissen im Winterhalbjahr und längere Trockenphasen in den Sommermonaten prognostiziert. Die räumliche Verteilung ist jedoch stark variabel. Entscheidend für die Betroffenheit einer Region ist dessen Orographie, also die Lage, Höhe und Geländeform vor Ort.⁶

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Planungsgebietes werden nach aktuellem Kenntnisstand nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs.

3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiligen Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorgeschlagen:

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch mögliche Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von oberirdischen Stellplätzen, Zufahrten, Wege, etc.
- Durchlässigkeit für Kleinsäuger (Einfriedungen mind. 10 cm Bodenfreiheit)
- Festsetzung zu Ansaat und Anpflanzungen der Grundstücksfreiflächen
- Zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen (lediglich außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. vom 1.10. bis 28./29.02. zulässig)
- Die Gebäude bzw. Lagerhallen sind vor Abriss von einer fledermauskundigen Person auf Fledermausbesatz zu kontrollieren

⁵ IPCC, 2013/2014: Klimaänderung 2013/2014: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. Beiträge der drei Arbeitsgruppen zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC). Deutsche Übersetzungen durch deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim, Bonn/Wien/Bern, 2016.

⁶ Arbeitskreis KLIWA, <https://www.kliwa.de/impressum.htm> [Stand 20.03.2020]

- Dachbegrünung
- Installierung von künstlichen Nisthilfen
- Verwendung von Vogelschutzglas
- Verwendung von insektenfreundlichem Licht

3.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Nach § 1a BauGB ist für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003, ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) anzuwenden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. Land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen oder Flächen im bisherigen Außenbereich werden nicht in Anspruch genommen. Durch den Bebauungsplan werden keine Eingriffe über das bisher zulässige Maß hinaus vorbereitet. Im Verhältnis zum jetzigen Zustand werden durch die Planung zusätzliche Grünflächen geschaffen. Daraus ergibt sich eine positive Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz. Diese wird in der Begründung unter Kapitel 9.2 genauer beschrieben.

3.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen	
	Baubedingt	Anlagen- und betriebsbedingt
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	mittel	gering
Boden	gering	gering
Wasser	gering	gering
Fläche	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering
Mensch	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	hoch	Keine Auswirkungen

Nach aktueller Erkenntnislage wäre baubedingt durch den planbedingten Eingriff in Natur und Landschaft für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt eine mittlere Beeinträchtigung sowie für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter eine hohe Beeinträchtigung zu erwarten. Sofern die in den vorliegenden Gutachten beschriebenen Maßnahmen eingehalten werden, sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen insgesamt als gering einzustufen.

3.4 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Flächen weiterhin gewerblich genutzt werden.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Gemeinde jedoch die Chance, das Gesamtareal zwischen Erdinger Straße und Florianstraße zu einem langfristigen Entwicklungsgebiet aufzuwerten.

4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Es wird auf das planerische Konzept in der Begründung Kap. 6 verwiesen.

5 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

Es wurden zwei Ortsbegehungen am 09.06.2021 sowie am 26.11.2021 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt.

Zum Vorhaben wurde ein Schallschutz-, Boden- sowie ein Verkehrsgutachten erstellt. Eine Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz wurde ebenfalls durchgeführt. Weiterreichende Bestandserhebungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Es werden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz ausgewertet. Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wird die amtliche Biotopkartierung Bayern, das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises München sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK-Blattes 7836 München-Trudering ausgewertet. Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand: Januar 2003) verwendet. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand sowie der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden.

Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung soll auf eventuell geänderte Bedingungen im Planungsgebiet geachtet werden. Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soll in diesem Zusammenhang nachverfolgt werden.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat lediglich einen geringen Verlust von innerörtlichen Grünflächen zur Folge, die insgesamt betrachtet geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Es werden jedoch wieder umfangreiche Grünflächen geschaffen. Die geplanten baulichen Anlagen führen lediglich zu einer geringen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Der Standort widerspricht keinen planerischen Vorgaben. Die umweltschutzrelevanten Ziele und Grundsätze der Fachgesetze und Fachpläne (vgl. Kap. 2) werden eingehalten. Wasser- oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop sind nicht betroffen.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben und teilweise sogar verbessert werden.

Durch die vollständige Berücksichtigung der in der Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Lebensräume minimiert werden.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten und stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht sowie in der saP beschriebenen Maßnahmen eine geordnete sowie verträgliche Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

8 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Kirchheim, nach: www.climate-data.org

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP München

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7836 München-Trudering

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte (M 1:200.000), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Geogefahren (Massenbewegungen), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:500.000, Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten, nach www.umweltatlas.bayern.de [Stand: 26.10.2021]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Klima in der Zukunft, nach www.lfu.bayern.de [Stand 26.10.2021]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Moorbodenkarten M 1:25.000, nach www.umweltatlas.bayern.de/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potenzielle natürliche Vegetation; nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Trinkwasserschutzgebiete, nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bodenschätzung; nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern

Bodenuntersuchung, Ingenieurbüro TBU Geotechnik GmbH, Unterhaching, Auftragsnummer 21277/1221 [Stand 17.12.2021]

Bundesamt für Naturschutz: Biologische Vielfalt; nach <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>

Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Bebauungsplan „Campus Kirchheim“, WipflerPLAN [Stand 14.04.2022]

Planungsverband Region 14 München, Regionalplan

Schalltechnische Untersuchung, C. HENTSCHELT CONSULT Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik, Freising, Projekt-Nr. 2272-2022 SU V01 [Stand 23.06.2022]

Verkehrsgutachten, SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, Haar, Projektnummer: 2020 – 0641 [Stand 01.07.2022]