
**Bebauungsplan Nr. 151 mit integr. Grünordnung
„Business Campus“ Stadt Unterschleißheim**

Umweltbericht

VORENTWURF - Stand 16.01.17

Auftraggeber:

DV Plan GmbH
Architekten und Ingenieure

Im Gewerbepark C 25

93059 Regensburg

Projekt Nr.

**Business Campus
Stadt Unterschleißheim**

**Bebauungsplanes Nr. 151
mit integrierter Grünordnung**

Umweltbericht

Aufgestellt im Januar 2017

**Landschaftsarchitekt Tautorat
Venusweg 11
90763 Fürth**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Vorbemerkung.....	6
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplans	6
1.2.1	Städtebauliche Daten.....	7
1.2.2	Städtebauliches Konzept.....	7
1.2.3	Verkehrssituation	14
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	16
2	Bestandsbeschreibung und Bewertung einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	17
2.1	Schutzgut Boden.....	17
2.1.1	Beschreibung.....	17
	Auswirkungen	18
2.2	Schutzgut Wasser.....	19
2.2.1	Beschreibung.....	19
2.2.2	Auswirkungen	20
2.3	Schutzgut Klima und Luft	21
2.3.1	Beschreibung.....	21
2.3.2	Auswirkungen	23
2.4	Schutzgut Flora und Fauna.....	24
2.4.1	Beschreibung.....	24
	Schutzgebiete, Biotope,	24
	Vegetation	24
	Tiere	25
2.4.2	Auswirkungen	27
2.5	Schutzgut Mensch	28
2.5.1	Beschreibung.....	28
2.5.2	Auswirkungen	28
2.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	33

2.6.1	Beschreibung.....	33
2.6.2	Auswirkungen.....	33
2.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	33
2.7.1	Beschreibung.....	33
2.7.2	Auswirkungen.....	34
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	35
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	36
4.1	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	36
4.1.1	Schutzgut Boden.....	36
4.1.2	Schutzgut Wasser.....	36
4.1.3	Schutzgut Klima und Luft.....	37
4.1.4	Schutzgut Flora und Fauna.....	37
4.1.5	Schutzgut Mensch.....	38
4.1.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	38
4.1.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	38
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	39
6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken..	39
7	Maßnahmen zur Überwachung.....	40
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klimakennwerte für die Klimahauptstation Nymphenburg.....	21
Tabelle 2: Schutzgutbezogene Zusammenfassung der Erheblichkeit	39

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Plan „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Flächenbilanzierung“ (M 1:1.000)
Anlage 2:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 151 „Gewerbepark westlich der Landshuter Straße“ Fisel und König, 05.12.2106

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Als Datengrundlage für den vorliegenden Umweltbericht wurden folgende Studien herangezogen:

- saP Büro Fisel und König, 05.12.16
- Schalltechnische Untersuchung, Möhler + Partner München, Januar 2017
- Grundwasserstandserhebung, Grundlabor München, 22.01.15
- Geotechnisches Gutachten, Grundlabor München, 26.02.15

Zudem wurden von der Firma DV - Plan Plangrundlagen zum aktuellen Bebauungs- stand sowie zum geplanten Endzustand der Bebauung zur Verfügung gestellt.

Am 10.05.16 wurde eine Ortsbesichtigung und Kartierung der Biotoptypen durchgeführt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Bei der Neuanlage des Gewerbegebietes sind aus naturschutzfachlicher Sicht in erster Linie die Art und das Maß der baulichen Nutzung maßgeblich sowie die wesentlichen Auswirkungen, die geplante Eingriffe auf Natur und Landschaft mit sich bringen.

In Anlage1 (Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Flächenbilanzierung) zum vorliegenden Umweltbericht ist die aktuelle Situation (Ist- Zustand) des Untersuchungsgebietes dargestellt.

1.2.1 Städtebauliche Daten

Bruttogrundstücksfläche:	ca. 140.000 m ²
Summe Grundfläche: ohne Parkhäuser und Tiefgaragen	ca. 75.000 m ²
Summe Geschossfläche: ohne Parkhäuser und Tiefgaragen	202.000 m ²
Geplante Stellplätze: in Parkhäusern, Tiefgaragen u. ebenerdig	ca. 3.500
Zahl der Vollgeschosse:	
Mehrzweckgebäude	E + III bis E + IV
Bürohäuser	E + III bis E + VI
Grünfläche:	mind. 30 % des Baugebiets
Wasserfläche:	mind. 3.000 m ²

1.2.2 Städtebauliches Konzept

Der Büro- und Dienstleistungspark soll von Gebäuden mit anspruchsvoller und funktionaler Architektur sowie einer parkähnlichen Landschaftsgestaltung geprägt sein. Die Anordnung der Gebäude, eingebettet in ein grünes Umfeld, zielt in erster Linie auf eine Gesamtstruktur, die überwiegend Primärlagen gleichwertiger Qualität vorsieht.

Eine großzügig angelegte Grünachse von Norden nach Süden begünstigt die natürliche Durchlüftung des Raumes vom vorhandenen Wohngebiet im Norden bis hin zum ebenfalls geplanten Gewerbegebiet im Süden des Areals.

Es bietet sich an, entlang der restlichen Grundstücksgrenzen einen baumbepflanzten Grüngürtel zwischen den öffentlichen Straßen und der teils riegelartig strukturierten äußeren Bebauung anzulegen, um die innere Landschaftsarchitektur nach außen zu vermitteln.

Durch die in der Masterplanung getroffene Festlegung der inneren HAUPTSCHLIEßUNGS- straße als geschlossener Verkehrsring mit zwei Verästelungen in Form von Zubringer-

straßen ergeben sich zwei äußere Baufelder und ein inneres Hauptbaufeld mit unterschiedlichen Größen und Zuschnitten. Mit Blick auf die absehbaren Nutzungen sind je nach Lage und Beschaffenheit der einzelnen Zonen unterschiedliche Bebauungsdichten und Baukörperhöhen beabsichtigt.

Die Entscheidung zu Gunsten einer geschlossenen, inneren Ringstraße liegt in erster Linie darin begründet, dass die flankierende Bebauung entlang dieser Hauptverkehrsader stets zu gleichwertigen Primärlagen führt und eine zügige Erreichbarkeit der dezentralen Parkhäuser ermöglicht. Darüber hinaus ist durch diese Art von Erschließung die bestmögliche Orientierung im Gesamtgebiet gewährleistet, da sie sich auch in anderen derartig entwickelten Gebieten bereits bestens bewährt hat.

Orthogonale Straßensysteme mit einer engen Rasterung führen zu vielen verkehrstechnisch schwierigen Kreuzungspunkten und einem unnötig hohen Verbrauch an Erschließungsflächen. Da zugleich die gewünschte Übersichtlichkeit durch uniforme Straßenachsen verloren geht und häufig Sackgassen am Gebietsrand entstehen, fand diese Art der Erschließung und Gebietsaufteilung keine Berücksichtigung.

Zur optimalen städtebaulichen Gliederung und funktionalen raumökonomischen Bebauung der Einzelgebiete sind je nach Nutzungsvariante vier verschiedene Gebäudegrundtypen vorgesehen. Dabei dominieren:

- Repräsentative Bürobauten als Bürohauszeilen mit variierenden Höhen und Tiefen für Einzel-, Team- und Kombibüros mit ihren angegliederten Nebenräumen.
- Multifunktionale Bauten mit charakteristischen Atrien, in denen Ausstellungs-, Großhandels-, Vertriebs-, Kundendienst-, Verwaltungs-, Labor- oder Montage-/Handwerksflächen mit Büros im OG kombiniert werden können. Sie eignen sich auch für Call Center, Entwicklungs-/Testzentren und Großraum-Büros.
- Parkhäuser als Gemeinschaftseinrichtungen zur raschen Aufnahme und Beruhigung des zufließenden Verkehrs. Diese bieten neben Tiefgaragen ausreichend Platz für die

Fahrzeuge der Beschäftigten. Ergänzend werden Kunden-Parkplätze direkt an den Zugangszonen der einzelnen Büro- und Service-Gebäude bereitgestellt.

- Eigene Bautypen sind für die Nahversorgung, für Gastronomie/Wellness sowie für Konferenz- und Multimedia-Einrichtungen vorgesehen.

Entlang der westlichen Baugrenze, also zu den landwirtschaftlichen Flächen, bieten sich (niedrigere) Mehrzweckgebäude in E + III mit größeren Gebäudetiefen und Atrien in den Büro-Obergeschossen an.

Am Übergang zur freien Landschaft im Westen wird die Bebauung stark eingegrünt, um eine insgesamt schlüssige Abrundung des Stadtbildes zu erreichen. Dies geschieht durch den bereits vorhandenen begrünnten Lärmschutzwall sowie durch die dort vorgesehenen Multifunktionsgebäude und ein Parkhaus mit entsprechendem Grüngürtel davor.

Das innere Bauquartier sieht sechs- bis siebengeschossige, strukturierte, einzeilige Bürohausriegel als Abschluss vor, die jeweils dem inneren Verkehrsring als Randbebauung in ihrer Lage folgen.

Durch diese ausgewählte, klare Gebäudestellung ergibt sich im Kernbereich des inneren Quartiers ein großzügiger Raum mit urbanen Akzenten, der durch eine mindestens 3.000 m² große, gärtnerisch gestaltete Seenlandschaft die hohe Aufenthaltsqualität im Büro- und Dienstleistungspark betont. Auch hiermit wird ein deutlicher Kontrast zum Erscheinungsbild landläufiger Gewerbegebiete mit oft zufälligen, zusammenhanglosen Strukturen geschaffen. Durch seine Lage und seinen offenen Charakter ermöglicht das Herzstück des Business Campus Unterschleißheim nicht zuletzt einen „Brückenschlag“ zwischen der Ortsmitte Unterschleißheims und dem vorhandenen Wohngebiet im Nordwesten. Fußgänger und Radfahrer können die internen Wege problemlos mit nutzen.

Durch großzügige, fußläufige Erschließung und dem geplanten Fußgängertunnel wird eine barrierefreie Alternative zum vorhandenen Fußweg zur S-Bahn angeboten.

Die städtebauliche Konzeption des Gesamtareals sieht durch die angedachten Gebäude-

stellungen zwei Achsen in Nord-Süd bzw. in Ost-West Richtung vor. Letztere stellt eine Verlängerung der Haupteinfahrstraße vom Münchener Ring in das grüne Zentrum des Business Parks dar.

Zur Abrundung des Gesamtkonzepts sind mindestens zwei größere, gut mit Tageslicht versorgte Parkhäuser mit max. 22 m Gebäudehöhe eingeplant. Diese werden möglichst gleichmäßig auf dem Gelände integriert. Damit kann der zufließende Verkehr an Schnittpunkten sofort aufgenommen und beruhigt werden. Für Besucher und Beschäftigte ergeben sich innerhalb des Parks überschaubare und sichere Fußwege zu den einzelnen Büro- und Servicekomplexen.

Das im Westen geplante Parkhaus, das auch zur Erschließung des Tagungszentrums dient, soll sich städtebaulich der vorhandenen Wohnbebauung unterordnen und muss darüber hinaus an der Nordwestecke aus Lärm- und Lichtschutzgründen, eine nach den gesetzlichen Bestimmungen erforderliche Fassadenverkleidung, erhalten.

Da eine Vielzahl von Firmen unterschiedlicher Branchen sowie Forschungs- und Entwicklungseinheiten angesiedelt werden sollen, sind die Tiefen der Bauquartiere so bemessen, dass sie die notwendige Variabilität der Baukörper und Nutzungen zulassen. Diese Beweglichkeit ist aufgrund des genannten Innovationsdrucks in der Wirtschaft und der Ausprägung ständig neuer Branchen und Technologien mit stark differierenden Anforderungen an die zu nutzenden Geschäftsflächen unverzichtbar.

Das Prinzip der hohen Variabilität ermöglicht nicht nur eine sensible Reaktion auf den Bedarf und eine hohe Krisenstabilität des Standorts über mehrere Konjunkturzyklen hinweg, die sich angesichts des acht- bis zehnjährigen Ausreifungsprozesses eines anspruchsvoll konzipierten Büro- und Dienstleistungsparks zwangsläufig ergeben; eine entsprechende Vielfalt mindert nicht zuletzt das Risiko ungesunder Monostrukturen im Raum Unterschleißheim.

Um diesem Anspruch an die Ausprägung des Gewerbeparks gerecht zu werden und mit der für ein modernes Dienstleistungszentrum relativ geringen Grundflächenzahl von 0,60 auszukommen, wird – unter Berücksichtigung der jeweiligen Lage der einzelnen Baukörper

– für höchstens 2/3 der Gebäude eine maximale Baukörperhöhe von E + VI angestrebt.

Für die überwiegend in den äußeren Quartieren zur freien Landschaft im Westen vorgesehenen, niedrigeren Baukörper sind Höhen mit E + III und E + IV beabsichtigt.

Aufgrund dieser Höhenstaffelung erfährt das Plangebiet eine städtebauliche Ordnung, die sich im zentralen Quartier mit der siebengeschossigen Bauweise durch eine sehr hohe Raumökonomie auszeichnet.

Für die entlang der Straßen platzierten Bürohausriegel sind Gebäudetiefen von 17 bis 20 m vorgesehen. Die Mehrzweckbauten an der westlichen Grenze sollen mit einer Tiefe von ca. 37 m realisiert werden. Großflächige Hallen oder Depotgebäude sind nicht geplant. Einige Bestandshallen erfahren dabei noch eine Nutzung von 5 Jahren. Die Ansiedlung von Speditionen, Tankstellen und Vergnügungstätten ist nicht beabsichtigt.

Die Stellung der Gebäude orientiert sich primär am Grundstückszuschnitt und an der inneren Ringstraßen-Führung. Ausgehend von diesem Rahmen wurde eine städtebauliche Struktur entwickelt, die sich durch den organischen Verlauf der Ringstraße und durch die Rechtwinkligkeit der Nord- und Südgrenze auszeichnet.

Durch diese aufgelockerte Bebauung ergibt sich eine dem Straßenverlauf gerechte, maximale Übersichtlichkeit innerhalb des Gebietes. Streng gerastete Gebäudestellungen fanden im inneren Quartier keine Berücksichtigung, da sie steril und uniform wirken.

Mit der vorgesehenen Bebauung wird neben durchlässigen Strukturen und der optischen Transparenz eine hohe Flexibilität erreicht.

Die Stellung der einzelnen Gebäude zueinander schafft unterschiedliche Räume und Plätze, die durch unverwechselbare Formen eine jeweils eigene Identität ausprägen.

Gestaltete Plätze mit Zierbrunnen, Kunstobjekten oder wechselnden Bepflanzungen sowie Straßenräume mit Baumreihen schaffen individuelle Raumgefüge und Adressen, die sich einprägen und dem Besucher die Orientierung erleichtern.

Räume entstehen zum einen durch Spiegelung von gleichartigen Gebäuden mit der Straße als Symmetrieachse und zum anderen durch die Gruppierung von verschiedenen Baukörpern um einen Funktionsbereich wie z. B. Straßeneinmündungen. Auf Grund dieser aufeinander abgestimmten Beziehungen wechseln großzügige Landschaftsräume und städtebauliche Funktionsräume untereinander ab. Zugleich entstehen, wie erwähnt, optische Spannungsbögen durch die Höhenentwicklung der Baukörper vom Grundstücksrand (E + III) zur Grundstücksmitte (E + VI).

Die bisherige mittige Eingangshalle des bestehenden Bürogebäudes wird zugunsten eines zweigeschossigen Gebäudedurchbruchs über eine Breite von ca. 30 Meter zum stets offenen Nordportal für den neuen Business Campus. Diese zentrale Nord-Süd-Achse stellt eine bedeutsame optische und fußläufige Verbindung zwischen der vorhandenen Wohnbebauung und dem großzügigen grünen Zentrum des zukünftigen Gewerbeparks dar.

Im Bürobestandsgebäude wird durch die Angliederung neuer Treppenhäuser das innere Erschließungssystem grundlegend überarbeitet. Die konsequente Einbindung der vorhandenen Innenhöfe, die als „Themenhöfe“ ausgebildet werden, erhöht die Aufenthaltsqualität und fördert die Adressbildung.

Ausgehend von der "grünen Lunge" im zentralen Quartier der modernen Arbeitslandschaft werden die baulich ausgebildeten Sichtachsen durch Alleebaumreihen betont. Die mindestens 3.000 m² große Teichfläche sorgt mit ihrem Biotop-Charakter für eine zusätzliche ökologische Aufwertung des „Parks im Park“. Da dieser gesamte zentrale Grünbereich als Fußgängerzone gestaltet wird, entstehen natürliche, nicht nur für Beschäftigte oder Kunden, sondern auch für Spaziergänger attraktive Ruhe- und Erholungszonen.

Durch grünordnerische Festlegungen im Hinblick auf die Auswahl von Pflanzen und Ausweisung von besonders definierten Grünbereichen erhält der gesamte Campus ein strukturiertes parkartiges Gesamterscheinungsbild. Hierbei wird ein homogener Übergang vom nördlichen Bauquartier mit dem bestehenden Bürogebäude und den gärtnerisch neu gestalteten Innenhöfen zu den südlichen Bauquartieren mit einem neuen grünen Umfeld hergestellt.

Durch die optische und funktionale Verzahnung des zentralen Grünbereiches mit den Innenhöfen des Bestandsgebäudes entstehen wechselseitige Freiräume im Business Campus, die sowohl den Beschäftigten als auch den Besucher zum Verweilen einladen.

Erhaltenswerte Bäume und Sträucher werden im Zuge der Neuentwicklung des Geländes in den Planungen so weit wie möglich berücksichtigt bzw. mittels Großbaumverpflanzungen umgesetzt. Sich ständig wiederholende Details in der Gestaltung der Grünbereiche und behutsam aufeinander abgestimmte Materialien in den Außenanlagen geben dem gesamten Campus ein hochwertiges Erscheinungsbild.

Das bereits vorhandene Casino und das unmittelbar darüber angesiedelte Tagungscenter werden im neuen Nutzungskonzept des Gesamtgeländes optional eingebunden. Durchdachte Wegführungen mit kurzen Anbindungen enden in einem großzügigen neuen Foyer. Dieser Knotenpunkt verbindet die im Business Campus bedeutsamen Nutzungen wie Arbeiten, Essen, Tagen und Parken auf zentrale Weise.

Durch die Übernahme des mäanderförmigen Bürogebäudes aus den Achtzigerjahren vom Siemenskonzern mit einer für die damalige Zeit typisch weißen Metallfassade ist ein Facelifting mittels neuer Erschließungstreppenhäuser zur Adressbildung für das neue Nutzungskonzept von elementarer Bedeutung.

Die Errichtung von bis zu zehn neuen Außenzugängen am bestehenden Bürogebäude bildet zugleich das architektonische Scharnier zu den neuen Gebäuden des Business Campus. Die puristische Optik der Treppenhäuser ist im Wesentlichen mitbestimmend für die Materialwahl und die Formgebung der Neubauten im Campusgelände.

Um ein homogenes Gesamtbild zu schaffen, wird bei der Gestaltung der Gebäude eine Vielzahl an Fassadenmaterialien vermieden. Qualitativ hochwertige Fassaden mit Aluminium, Stahl, Glas, Sichtbeton und Putz sollen durch variierende Details und wechselnde Farbakzente die ansprechende Architektur zum Ausdruck bringen.

1.2.3 Verkehrssituation

Angesichts des hohen Einpendlerverkehrs aus den nördlichen Regionen auf den Autobahnen in Richtung München erscheint es sinnvoll, der Bevölkerung im nördlichen Umfeld mit neuen Arbeitsplatz-Angeboten direkt an den Wohngebieten des Landkreises entgegenzukommen. Damit kann ein Teil des Verkehrsvolumens gezielt gelenkt bzw. vermieden sowie die Schaffung attraktiver Arbeits- und Lebensbedingungen gefördert werden.

Die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens und die Möglichkeiten zur Abwicklung des zukünftigen Aufkommens wurden im Rahmen einer umfassenden verkehrstechnischen Untersuchung (Prof. Kurzak, München) überprüft.

Zusammenfassend kommt das Verkehrsgutachten von Prof. Kurzak vom 29.09.2016 zu folgenden Ergebnissen:

Die St 2342, Landshuter Straße ist heute in Höhe des Planungsgebietes mit knapp 18.000 Kfz/Tag südlich und rd. 16.000 Kfz/Tag nördlich der Einmündung Münchner Ring stark belastet. Auch der Münchner Ring weist an der Einmündung in die St 2342 mit 16.000 Kfz/Tag eine hohe Belastung auf. Die Verkehrsabwicklung in den Berufsverkehrszeiten ist heute noch mit mittlerer Verkehrsqualität leistungsfähig.

Nach Aufgabe des Standortes Unterschleißheim der Fa. Cassidian, die zum Zeitpunkt der Verkehrszählung im Jahr 2012 ein Verkehrsaufkommen von rd. 2.000 Kfz/Tag als Summe des Quell- und Zielverkehrs hatte, soll auf dem Gelände innerhalb der nächsten 10 – 15 Jahre ein Büro- und Dienstleistungspark (Business Campus) für insgesamt rd. 4.000 Beschäftigte entstehen. Das Verkehrsaufkommen des Business Campus wird im Endzustand bei rd. 7.200 Kfz-Fahrten/Tag als Summe des Quell- und Zielverkehrs liegen; hinzu kommt noch das Verkehrsaufkommen des Office Plaza-Geländes auf dem südlich angrenzenden Grundstück mit knapp 3.000 Kfz-Fahrten/Tag und eine derzeit noch unbestimmte bauliche Entwicklung auf dem Cassidian-Parkplatz nördlich des Business Campus mit rd. 1.600 Kfz-Fahrten/Tag.

Die Prognosebelastungen 2030 auf der St 2342 steigen mit Berücksichtigung der Westumfahrung Oberschleißheim auf rd. 24.000 Kfz/Tag südlich und rd. 21.000 Kfz/Tag

nördlich der Kreuzung Münchner Ring an.

Die verkehrliche Erschließung des Business Campus wird über 3 Anbindungen an die St 2342, Landshuter Straße erfolgen. Dabei sind an der Anbindung Nord (heutige signalisierte Kreuzung Landshuter Straße / Keltenschanze / Parkplatz Cassidian) keine Änderungen in der Spureneinteilung notwendig. An der künftigen signalisierten Kreuzung (heute Einmündung) Landshuter Straße / Münchner Ring / Anbindung Mitte sind leistungssteigernde Maßnahmen in Form von 2 zusätzlichen Fahrspuren erforderlich (1 zusätzliche Geradeausspur auf der St 2342 in Nord-Süd-Richtung und 1 zusätzliche Linksabbiegespur vom Münchner Ring kommend in Ri. Oberschleißheim).

Kreisverkehrs- oder Versatzlösungen führen an dieser Stelle zu keinem leistungsfähigen Verkehrsablauf. An der Anbindung Süd (heutige Lkw- und Feuerwehrezufahrt) ist künftig kein Linkseinbiegen vom Business Campus in die Landshuter Straße Ri. stadteinwärts möglich, um eine zusätzliche Signalanlage zu vermeiden.

Der geplante Gewerbepark „Office Plaza“ auf den Flächen südlich des Business Campus erhält eine eigene, signalisierte Anbindung an die St 2342.

Darüber hinaus soll eine optimale Anbindung an den S-Bahnhof durch einen öffentlichen Fußgänger- und Fahrradunnel unter der Landshuter Straße gesichert und die Akzeptanz des ÖPNV erhöht werden.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Das Baugebiet liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes der Stadt Unterschleißheim. Durch die beabsichtigte Bebauung und Erschließung werden auf bisher nicht bebauten Flächen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 BayNatSchG verursacht. Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Integriert in den Bebauungsplans 151 ist der Grünordnungsplan, in dem die Ermittlung des Eingriffsumfanges entsprechend der Eingriffsregelung nach BNatSchG gemäß Leitfaden des Bayerischen StMLU erfolgt (Eingriffs-/Ausgleichsflächen – Bilanzierung) sowie entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft festgelegt werden. Diese Vorgaben wurden in den vorliegenden Umweltbericht übernommen.

Europäische Richtlinien hinsichtlich Habitatschutz sowie artenschutzrechtliche Vorgaben sind beim geplanten Vorhaben zu berücksichtigen. Hierzu wurden die vorhabensrelevanten Ergebnisse der saP des Büros Fisel und König vom 05.12.16 in den vorliegenden Umweltbericht übernommen.

Für den Bebauungsplan 151 wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt, um die Lärmimmissionen (Straßenverkehrslärm, Gewerbelärm) an den relevanten Immissionsorten quantifizieren zu können. Auf Grund der der Untersuchung wurden die in der Satzung „Immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel“ festgesetzt.

2 Bestandsbeschreibung und Bewertung einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Schutzgut Boden

2.1.1 Beschreibung

Der Großteil des geplanten Gewerbegebietes ist bereits durch Verkehrsflächen und Gebäude überbaut bzw. versiegelt (vergl. Anlage 1). Auf den nicht versiegelten Bereichen finden sich Vegetationsflächen unterschiedlicher Ausprägung. Offene Bodenflächen sind nicht vorhanden.

Laut Baugrundgutachten ist mit künstlichen Auffüllungen zu rechnen. Auffüllungen sind insbesondere in den Hinterfüllungen des Altbestandes und von Spartenrassen zu erwarten. Es ist mit Fremdstoffen der Zuordnungsklassen Z 0, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen und die Deponieklassen DKO, DKI und DKII nach Deponieverordnung zu rechnen. Auffällige Böden müssen zur Deklaration der Schadstoffklassen beprobt und analysiert werden.

Die nichtversiegelten wie auch die versiegelten Böden sind mehr oder weniger anthropogen überprägt (gestörte Bodenprofile durch Auftrag oder Abtrag; veränderter Bodenchemismus durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge). Insgesamt ist aufgrund der vorhandenen Situation (teilweise Bebauung, frühere Nutzung / Vorbelastung) von einer nur noch geringen Bedeutung der Böden im Bereich des Untersuchungsraumes auszugehen.

Insbesondere die überbauten und versiegelten Böden (vorwiegend Straßen- und Gebäudedeckflächen) können keine natürlichen Bodenfunktionen mehr wahrnehmen.

Auch die nicht versiegelten Böden können aufgrund ihres gestörten Profilaufbaus sowie der o.g. Vorbelastungen die natürlichen Funktionen (Filter- und Pufferfunktion, Gasaustausch, Lebensraum) nur noch bedingt erfüllen.

Auswirkungen

Baubedingt

Hinsichtlich der bauzeitlichen Bodeninanspruchnahme werden nur Flächen betrachtet, die nicht im Weiteren dauerhaft überbaut und versiegelt werden. Dauerhafte Bodenverluste z.B. bei Überbauung werden bei den anlagebedingten Wirkungen betrachtet (s. unten).

Baubedingt wird bis zur Fertigstellung des Gewerbegebietes in allen Baustellenbereichen, in denen Bauaktivitäten stattfinden, die natürliche Bodenstruktur dauerhaft verändert (Verdichtung, Umlagerung, Bodenauftrag oder –abtrag).

Angesichts der bereits erfolgten, großflächigen Bebauung wird die Wirkung des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden trotz der noch zu erwartenden, erheblichen Eingriffe **während der Bauzeit** insgesamt als **gering beurteilt**.

Anlagenbedingt

Im Zuge des Vorhabens werden im Untersuchungsgebiet ursprünglich offenen Bodenfläche versiegelt, aber auch z.Z. bebaute Fläche entsiegelt. In allen den versiegelten Bereichen werden ohnehin schon eingeschränkten Bodenfunktionen völlig zum Erliegen gebracht.

Der Grünordnungsplan setzt innerhalb des Baugebiets Ausgleichsflächen fest. Es entstehen im Gebiet weitläufige, extensiv gepflegte Grünflächen, in denen sich mittelfristig die natürlichen Bodenfunktionen verbessern. Bei einer strukturreichen Gestaltung dieser Flächen und einer Bepflanzung bzw. Begrünung ergibt sich gegenüber der bisherigen Nutzung eine funktionale Wertsteigerung. Durch die großflächige Verbesserung der Bodenfunktionen in den Grünflächen des Business Campus sowie in den außerhalb gelegenen Ausgleichsflächen wird die Beeinträchtigung funktional ausgeglichen und somit verbleiben für das Schutzgut Boden in Summe **anlagebedingt** nur **geringe Auswirkungen**.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt könnten sich Auswirkungen nur auf den nicht versiegelten Grünflächen aus dem Kfz-Verkehr ergeben. Da die Schadstoffbelastungen aus dem Kfz-Verkehr nur unwesentlich über den Vorbelastungswerten liegen, es sich zudem um bereits vorbelas-

tete Böden handelt, und die parkartigen Grünflächen gegenüber der bisherigen Nutzung eine Verbesserung darstellen verbleiben aus Sicht des Schutzgutes Boden auch **betriebsbedingt** nur **geringe Auswirkungen**.

2.2 Schutzgut Wasser

2.2.1 Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet wird morphologisch größtenteils von den glazialen bzw. post-glazialen Schotterterrassen der Münchener Schotterebene geprägt, in der mächtige fluvio-glaziale Ablagerungen (v.a. Kiese) der Würmeiszeit anstehen. Das Grundwasser fließt in den gut durchlässigen, groben Ablagerungen (jungquartäre Schotter) über dem wasserstauenden Flinz (tertiären Schichten) nach Norden und Nordosten. Bei entsprechend bindiger Ausbildung stellen die Böden der Tertiärformation den Stauhorizont für das quartäre Grundwasser dar.

Das Plangebiet ist von Osten nach Westen geradezu eben. Von Süden nach Norden hin sind ca. 60 cm Gefälle vorhanden. Die Höhenlage der vorhandenen Bebauung liegt mit 473,70 m ü. NN ungefähr auf dem Niveau der Landshuter Straße.

Die Grundwasserstände wurden vom Büro Grundlabor München auf Grund der vorhandenen Datenlage im Gutachten vom 22.01.15 interpoliert. Bezogen auf das Baufeld ergeben sich Mittelwasserstände des Grundwassers auf Kote 471,5 m ü. NN im Süden und 470,4 m ü. NN im Norden des Areals. Interpoliert auf das Baufeld ergeben sich Hochwasserstände des Grundwassers auf Kote 473,3 m ü. NN im Süden und 472,2 m ü. NN im Norden des Areals. Der mittlere Grundwasserabstand ist etwa 3 m unter Fußbodenoberkante der Bestandsbauten zu erwarten.

Eine Vorbelastung des Grundwassers ist lokal wegen der starken anthropogenen Überprägung des Raumes (Stoffeinträge aus Verkehr und Landwirtschaft) und großräumig durch den südlich, aufwärts des Grundwasserstroms gelegenen Großraum München nicht auszuschließen.

Wasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete sind weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes ausgewiesen. Gesetzliche Überschwemmungs-

gebiete gem. WHG existieren für das Bebauungsplangebiet sowie für das nähere Umfeld nicht.

Im Untersuchungsraum kommen keine natürlichen Oberflächengewässer vor. Westlich bzw. südlich des Untersuchungsgebiets fließt der Berglbach / Moosach von Oberschleißheim kommend durch das Stadtgebiet. Der Bachlauf ist begradigt das Gewässer wird von der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung geprägt und dient als Vorfluter. Die Moosach ist von einem dichten Gehölzsaum begleitet, der im Rahmen der Biotopkartierung erfasst wurde. Trotz des ökologisch mäßigen Zustandes ist der Bachlauf wichtiger Lebensraum und ein Vernetzungselement in der Agrarlandschaft.

2.2.2 Auswirkungen

Baubedingt

Bei der geplanten Gründungstiefe von ca. 3 m - 4 m Tiefe unter Flur sowie auch bei tieferen Gründungssohlen kommt die Gründungssohle in den dicht gelagerten Kiesen der Münchner Schotterebene zum Liegen. Die Gründung der Fundamente der Gebäude und der Bau der geplanten Tiefgaragen führt wegen Bauwasserhaltung zu vorübergehenden bauzeitlichen Eingriffen in das Grundwasser, die aber nicht als erheblich angesehen werden können. Die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser werden daher als **gering** eingestuft.

Anlagen- und betriebsbedingt

Im Hinblick auf die Sicherung der Baumaßnahme im Endzustand gegen Grundwasser muss von dem höchstmöglichen Grundwasserstand auf Kote 473,6 m im Süden und Kote 472,5 m im Norden ü. NN ausgegangen werden. Dies erfordert für alle unter dieser Kote liegenden Bauteile die Ausbildung einer gegen Auftrieb bemessenen druckwasserdichten Wanne. Bei den Parkhäusern wird bei starkem Anstieg des Grundwassers in Kauf genommen, dass das unterste Parkdeck zeitweise wegen Überflutung nicht genutzt werden kann. Ins Grundwasser reichende Fundamente von Hochhäusern oder anderen großen Gebäuden sind nur als Punktfundamente vorgesehen und stellen damit keine Barriere für den in Süd-Nordrichtung verlaufenden Grundwasserstrom dar.

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Bauwerke (Betonfundamente, Straßenunterbau), die in den Grundwasserkörper hineinragen ist auszuschließen, da keine wassergefährdenden Stoffe für den Bau verwendet werden dürfen.

In der Regel werden die Dachwässer über Rigolen dem Grundwasserkörper zugeführt. Die Straßen- und Parkflächen werden großflächig über den bewachsenen Oberboden (Sickermulden) versickert. Dabei sind die Vorgaben der Arbeitsblätter ATV-DVWK A 138 und M 153 zu beachten. Für die hydraulische Dimensionierung der Versickerungsanlagen in den gewachsenen Kiessandböden darf ein Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) von $5 \cdot 10^{-4}$ m/s angesetzt werden. In den künstlich aufgefüllten Boden darf das Regenwasser nicht versickert werden.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen, der verbesserten Filter- und Pufferfunktion der Grünflächen sowie der Tatsache, dass der größte Teil des anfallenden Niederschlagswassers weiterhin für die Grundwasserneubildung zur Verfügung steht, ist in der Summe **anlagebedingt** von einer **geringen Wirkung auf das Schutzgut Wasser** auszugehen.

Abtropfverluste von Schmier- und Betriebsmitteln durch fahrende oder parkende Fahrzeuge können theoretisch ins Grundwasser gelangen, da die Oberflächenentwässerung der Park- und Straßenflächen in der Regel über Versickerungsmulden erfolgt. Im Boden der bewachsenen Versickerungsmulden finden mikrobielle Abbauprozesse statt, so dass die geringen Schadstoffmengen der Parkflächen nicht ins Grundwasser gelangen. **Im Normalbetrieb** ist daher **die Wirkung** auf das Schutzgut Wasser **gering**.

2.3 Schutzgut Klima und Luft

2.3.1 Beschreibung

Das großräumige Klima im Untersuchungsgebiet kann als mäßig warm und mäßig feucht charakterisiert werden. Die Jahresschwankung der Temperatur ist verhältnismäßig groß, ein Hinweis auf eine kontinentale Tönung des Klimas. Regenreiche Sommer stehen gleichsweise trockenen Spätwintermonaten gegenüber.

In der nachfolgenden Tabelle werden die wichtigsten Klimaparameter für die Klimahaupt-

station Nymphenburg des Deutschen Wetterdienstes zusammengefasst (MÜLLER-WESTERMEIER 1990).

Tabelle 1: Klimakennwerte für die Klimahauptstation Nymphenburg

Parameter/Klimastation	Nymphenburg
<i>Lufttemperatur:</i>	
mittl. Tagesmittel	7,8 °C
mittl. Tagesmittel im Januar	-1,6 °C
mittl. Tagesmittel im Juli	17,0 °C
<i>Mittlere Zahl der ...</i>	
Eistage	32
Frosttage	115
Sommertage	29
<i>Niederschlag:</i>	
mittl. Niederschlagshöhe	920 mm

Lokalklimatisch tragen ein hoher Versiegelungsgrad und geringe Durchgrünung zur Ausprägung typischer stadtklimatischer Effekte (Temperaturerhöhung, Lufttrockenheit) bei. An den Hauptverkehrsstraßen kommen Abgase und Feinstaub aus dem Kfz-Verkehr als belastende Faktoren hinzu.

Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen existieren aufgrund der geringen Geländeneigung im Untersuchungsgebiet und der Vorbelastung durch bereits bebaute Flächen nicht. Die thermische Belastung des Untersuchungsraumes steigt mit dem zunehmenden Versiegelungsgrad an. Aufgrund der nahezu vollständigen Ebenheit der Fläche findet ein Frischlufttransport ebenfalls nur in geringem Umfang statt.

In Hinblick auf die Lufthygiene wird die Durchlüftung des Untersuchungsraumes durch die zunehmende Bebauung erschwert, jedoch aufgrund der in der näheren Umgebung (noch) großen Freiflächen in der Summe immer noch als gut zu bezeichnen. Die lufthygienische Situation des Plangebietes wird gegenwärtig v.a. vom Kraftfahrzeugverkehr beeinträchtigt.

2.3.2 Auswirkungen

Baubedingt

Negative Auswirkungen auf das Klima durch die Baustelle an sich sind nicht zu erwarten. Auch negative lufthygienische Auswirkungen durch die Baustelle selbst sind nicht zu erwarten. Während der Bauzeit entstehen jedoch zeitweilig Abgas- und Staubemissionen durch den Baubetrieb und die Baustellenfahrzeuge.

Die lufthygienische Situation im Bereich des Business Campus einschließlich seines näheren Umfeldes wird sich während des Baubetriebes zwar punktuell verschlechtern, aufgrund der zeitlichen Begrenzung und der hohen Vorbelastung werden diese **baubedingte Wirkungen** jedoch als **gering** eingestuft.

Anlagen- und betriebsbedingt

Die Versiegelung von Freiflächen sowie die Bebauung verstärken stadtklimatische Effekte (höhere Wärmeaufnahme, relative Sommerhitze; Ablenkung und Reduzierung von Luftströmungen, dadurch Verschlechterung der Durchlüftung; rascherer Abfluss von Niederschlägen, hierdurch Verringerung der Luftfeuchtigkeit; stärkere Belastung der Luft mit Staub und Abgasen).

Die geplanten Grünflächen, die etwa ein Drittel der Gesamtfläche ausmachen, insbesondere die zahlreichen Bäume können diese Wirkungen zwar erheblich verringern, jedoch nicht vollständig ausgleichen. Es ist jedoch keine Verschlechterung zu erwarten, da der Umfang der zukünftigen Versiegelung insgesamt in etwa dem jetzigen Zustand entspricht. Eine Verschlechterung der Durchlüftung bei windschwachen Wetterlagen zu erwarten. Die **anlagenbedingte Wirkung** wird daher mit **gering** bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen des Business Campus auf das Klima sind angesichts der Vorbelastungen (umgebende Straßen, Gewerbegebiete) sowie der geplanten Nutzung (kein produzierendes Gewerbe) ebenfalls als **gering** einzustufen.

2.4 Schutzgut Flora und Fauna

2.4.1 Beschreibung

Schutzgebiete, Biotope

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete oder geschützte Biotope.

In der Biotopkartierung Bayern 1992 wurde die Hecke, welche an die südwestliche Ecke des Business angrenzt, als Biotop ohne Schutzstatus ausgewiesen (Obj.-Nr. 7735-0118-001). Diese Hecke ist Teil verzweigter Heckenriegel und Böschungshecken südlich des Ortsrandes von Unterschleißheim. Die Umgebung besteht aus Hecken und Heckenfragmenten, Begleitgehölzen entlang von Entwässerungsgräben und Feldgehölzinseln inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Hauptvertreter der Baumschicht ist die Esche. In der Baumschicht sind Laubhölzer wie Stiel-Eiche, und Spitz-Ahorn mit einem Stammdurchmesser von ca. 30 cm vertreten. Die Strauchschicht ist gut ausgebildet und besteht aus Weißdorn, Liguster und Kreuzdorn, Pfaffenhütchen usw.

Vegetation

Das Gebiet ist nahezu vollständig bebaut. Zwischen den Gebäuden wurden in den 1980er Jahren entlang der Erschließungsstraßen wenige Laubbäume (Kastanien, Hainbuche) gepflanzt und auf die Rasenflächen Ziergehölze (Flieder, Rosen) gesetzt. Das Gesamtgebiet ist nur lückig begrünt.

Deutlich ausgeprägter ist die Randeingrünung. Im Westen wurde ein 10m breiter Wall aufgeschüttet und begrünt, im Süden ein bis zu 15 m breiter Gehölzstreifen angelegt. Die Pflanzungen haben sich zu artenreichen dichten Baumhecken entwickelt. Die Baumschicht (Stiel-Eiche, Spitz-Ahorn, Esche, Feld-Ahorn, Wild-Apfel, Hainbuche, Wild-Birne, Pappel, Kiefer) und Strauchschicht ist gut ausgebildet (Roter Hartriegel, Hasel, Rosen, Liguster, Schlehe, Brombeere, Weißdorn, Rotdorn, Heckenkirsche, Wolliger Schneeball, Weiden, Gemeiner Schneeball).

Auch im Osten zur Landshuter Straße ist das Gebiet durch eine Baum-Strauchpflanzung abgeschirmt. Im Norden beginnt diese als Eschen-Baumreihe mit einer Hainbuchen-Hecke

als Unterpflanzung. Im südlichen Abschnitt, wo die Gebäude weiter abgerückt sind verbreitert sich die Pflanzung zu einem kleinen Wäldchen mit einer Breite zwischen 20m und 40m. Dieses wird jedoch von einem Unterhaltungsweg und einer Zaunanlage durchschnitten. Die Pflanzenarten entsprechen den oben genannten. Auf den Straßenböschungen östlich der Landshuter Straße befinden sich ähnliche Baum-Strauchhecken, die die Wohngebiete abschirmen.

Die Innenhöfe der nördlichen Gebäude wurden aufwändiger gestaltet. Heimische Baumarten wie Stiel-Eiche, Hainbuche, Kiefer überstellen Pflanzflächen mit Gräsern, Stauden und Sträuchern (Hartriegel, Eiben, Rosen, Liguster, Weißdorn etc.). Dazwischen führen Fußwege hindurch und es wurden kleine Sitzplätze angelegt. Ganz im Norden befinden sich zwei kleine Gehölzflächen mit ebenfalls überwiegend heimischen Arten durch eine Hainbuchenhecke getrennt vom großen PKW-Parkplatz

Der PKW-Parkplatz im Westen hinter der Hecke wurde mit Laubbäumen im Pflanzabstand von ca. 25 m überstellt, die in mittigen Grünbändern stehen, die das Oberflächenwasser der Stellplätze aufnehmen. Als Baumarten wurden Esche, Stiel-Eiche, Spitz-Ahorn und Birke gepflanzt.

Nicht bepflanzte Grünflächen im Gewerbegebiet werden überwiegend als intensive Rasenflächen ca. alle 4 Wochen gemäht. Wiesenflächen mit geringerer Schnitthäufigkeit finden sich nur zwischen den Gebäuden und der Landshuter Straße im Norden.

Zusammenfassend betrachtet besitzt das Gewerbegebiet aufgrund der dichten Bebauung und der hohen Pflegeintensität der Grünflächen zur Zeit nur einen äußerst geringen Wert als Pflanzenstandort. Die hinsichtlich der Vegetation wertvolleren Bereiche sind die Baum-Strauch-Hecken im Süden und Westen des Untersuchungsgebietes. Für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie fehlen geeignete Lebensbedingungen.

Tiere

Für Tiere ist das überwiegend bebaute Gewerbegebiet aufgrund der hohen Störwirkungen durch die unterschiedlichen Nutzungen nur von sehr geringer Bedeutung (zur Zeit allenfalls Nahrungshabitat von Ubiquisten wie Amsel, Sperlinge, etc.). Der bedeutendste Lebensraum für die Tierwelt sind die Baum-Strauch-Hecken im Süden und Westen, die an die offene Ackerlandschaft grenzen.

Im Rahmen der Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (s. Gutachten Fisel und König vom 05.12.16) wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kartierungen der Vögel, Fledermäuse und der Zauneidechse durchgeführt. Es wurden 32 Vogelarten nachgewiesen. in drei Durchgängen nachgewiesen. Mit Ausnahmen von vier Arten sind alle anderen Arten weit verbreitet, nicht gefährdet und in einem günstigen Erhaltungszustand. Hier sind auch ohne vorsorgende Maßnahmen keine Verbotstatbestände festzustellen. Für Feld-, Haussperling, Gelbspötter und die Goldammer wurden die Verbotstatbestände gildenbezogen abgeprüft. Weil die Goldammer nicht im Geltungsbereich, sondern außerhalb davon als Nahrungsgast gesichtet worden ist, kann auch für sie das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Die Fledermauserfassungen erbrachte den gesicherten Nachweis von 5 Arten (Mückenfledermaus, Rauhaut- und Weißrandfledermaus, Großer Abendsegler, sowie die Zwergfledermaus) im Untersuchungsgebiet. Weitere 5 Arten (Graues- und Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus sowie Zweifarbfledermaus) sind als potenziell vorkommend zu erachten. Die Quartiereignung der bestehenden und bereits abgebrochenen Gebäude ist insgesamt als gering anzusehen. Es konnten an-lässlich der Begehungen der Dächer keine Hinweise auf Quartiernutzung (z. B. Kotspure, Verfärbungen durch Körperfett) erfasst werden. Quartiere in Baumhöhlen kommen aufgrund des jungen Alters der Gehölze nicht vor. Für den Großen Abendsegler besteht ein Quartierverdacht im Umfeld. Diese Art ist deswegen eingehender zu prüfen. Hinsichtlich der Verbotstatbestände kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen VM-2 und CEF-3 für diese Art mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände einschlägig werden.

Andere europarechtliche Arten wie z. B. die Zauneidechse kommen nicht vor oder sind nicht zu erwarten. Eine Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Befreiung nach § 45 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erforderlich. Für alle anderen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie fehlen zusagende Lebensbedingungen. Auch für diese Arten kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

2.4.2 Auswirkungen

Baubedingt

Das Untersuchungsgebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand weder für Pflanzen noch für Tiere einen attraktiven oder relevanten Lebensraum dar.

Artenschutzrechtlich können Verbotstatbestände im Zuge der Bauaktivitäten niemals völlig ausgeschlossen werden, z.B. die Tötung oder Verletzung einer einzelnen, das Gebiet durchwandernden Zauneidechse (Anhang-IV Art). Aufgrund der derzeitigen Situation im Untersuchungsgebiet kann jedoch mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass das Gewerbegebiet zur zentralen Lebensstätte der Lokalpopulation einer europarechtlich geschützten Art zählt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Lokalpopulationen europarechtlich geschützter Arten durch Bauaktivitäten im Business Campus kann somit ausgeschlossen werden.

Die **Wirkungen** auf derzeit im Untersuchungsraum vorkommende Pflanzen oder Tierarten ist somit **gering**.

Anlage- und betriebsbedingt

Versiegelte und bebaute Flächen bedeuten für Pflanzen und Tiere den dauerhaften Verlust von (potenziellem) Lebensraum. Die zukünftige Versiegelung im Gebiet wird ungefähr der jetzigen Versiegelung entsprechen.

Andererseits werden durch die großflächige Neuanlage einer zentralen naturnahen Teichanlage und von Grünflächen, in denen zahlreiche Bäume gepflanzt werden, neue Lebensräume geschaffen, deren naturschutzfachlicher Wert sich mit zunehmender Entwicklungsdauer und mit dem Aufwachsen der Bäume erhöht. Ob und inwieweit diese neu entstehenden Habitate von Tieren und Pflanzen genutzt werden können hängt allerdings von der Anfälligkeit der jeweiligen Arten gegenüber Störwirkungen ab. Der Business Campus unterliegt dauerhaft sowohl den äußeren Störwirkungen durch die umgebenden Straßen (Lärm, Abgase, Licht), als auch den Störwirkungen durch Berufsverkehr, Radfahrer und Fußgänger im Gewerbegebiet selbst.

Aufgrund der Vernetzungsfunktion dieses Grünkorridders und der Wasserfläche und unter Berücksichtigung der existierenden hohen Vorbelastungen wird die **anlage- und**

betriebsbedingte Wirkung des Vorhabens trotz der Eingriffe insgesamt mit **gering** bewertet.

2.5 Schutzgut Mensch

2.5.1 Beschreibung – status quo

Zu beachtende Aspekte zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch bilden i.d.R. die Erholungseignung des Raumes, die Schadstoffe im Untergrund, der Lärmschutz, die Luftreinhaltung und der Schutz vor elektrischen Feldern.

Das Gebiet ist aufgrund der bestehenden umfangreichen Bebauung, aufgrund des Fehlens von naturnahen Strukturen und der fehlenden landschaftlichen Vielfalt nicht für die Erholung geeignet. Die vorh. Freiflächen werden allenfalls von Mitarbeitern in Pausenzeiten zur kurzzeitigen Erholung genutzt. Im Planungsgebiet selbst sind keine durchgehenden Wege vorhanden, das Gebiet ist vollständig eingezäunt und kann nicht durchquert werden.

Im Geltungsbereich sind keine eine Altablagerungen bekannt. Über auftretende elektrische Felder liegen keine Erkenntnisse vor. Laut Baugrundgutachten ist mit künstlichen Auffüllungen zu rechnen. Auffüllungen sind insbesondere in den Hinterfüllungen des Altbestandes und von Spartenrassen zu erwarten.

Durch die Verkehrslärmimmissionen der Landshuter Straße (ST 2342) und des Münchner Rings werden im westlichen Plangebiet die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A) Tag/Nacht) tags und nachts überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV für Gewerbegebiete (69/59 dB(A) Tag/Nacht) werden im Tagzeitraum eingehalten, im Nachtzeitraum werden diese jedoch überschritten.

2.5.2 Auswirkungen

Baubedingt

Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten Lärmimmissionen. Da die geplante Bebauung in mehreren Bauabschnitten realisiert wird, ist eine Beeinträchtigung

phasenweise über mehrere Jahre möglich. Geltende Grenzwerte sollten bei der Realisierung der Baumaßnahme eingehalten werden. Aufgrund der Größe der Baustelle ist zumindest in den angrenzenden Wohngebieten phasenweise mit hohen baubedingten Belastungen durch Baustellen- verkehr zu rechnen. Da dieser jedoch aufgrund der bereits heute bestehenden hohen Verkehrsbelastung der Landshuter Straße eine merkliche Erhöhung der verkehrsbedingten Schallimmissionen nicht erwarten lässt und die Belästigungen zeitlich und räumlich begrenzt sind, werden diese Wirkungen in der Summe als gering eingestuft.

Es ist mit Fremdstoffen der Zuordnungsklassen Z 0, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen und die Deponieklassen DKO, DK1 und DKII nach Deponieverordnung zu rechnen. Auffällige Böden müssen zur Deklaration der Schadstoffklassen beprobt und analysiert und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Mit der **Entwicklung zum Business Campus** ist eine wesentliche Verbesserung und Aufwertung der Grünstrukturen vorgesehen. Durch die geplante Neuanlage einer parkartigen Begrünung, teilweise mit Biotopcharakter, einer Teichanlage und die Bepflanzung der Straßenräume wird eine nachhaltige Verbesserung der Aufenthaltsqualität für Mitarbeiter und Besucher angestrebt. Wie das realisierte Vergleichsprojekt Business Campus München Garching zeigt wird der Aspekt der Kurzzeit- und Naherholung auch im Gewerbegebiet möglich.

Anlage- und betriebsbedingt

Zur Beurteilung der Lärmbelastung und der Emissionskontingentierung der zukünftigen Gewerbebetriebe wurde eine gesonderte Untersuchung erstellt (s. Schalltechnische Untersuchung, Möhler + Partner, Januar 2017). Folgende Auswirkungen wurden untersucht:

- Anlagenlärm
- Verkehrslärm durch Veränderung des Straßenbestandsnetzes und Verkehrslärm aus dem Straßennetz innerhalb des Business Campus

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind im folgen- den wiedergegeben. Für Detailer-

gebnisse wird auf die Schalltechnische Untersuchung verwiesen.

Anlagenlärm

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden für die Teilflächen TF1 bis TF7 innerhalb des Gewerbegebietes Beschränkungen der zulässigen Lärmemissionen in Form von Emissionskontingenten nach DIN 45691:2006-12 festgeschrieben, so dass in den angrenzenden Wohngebieten keine höheren Immissionen als bisher zulässig werden. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 151 (M+P Bericht Nr. 710-4726) dargestellt.

Die flächenbezogenen Emissionskontingente werden für die einzelnen Baufelder abzüglich der Flächen mit Begrünungsauflagen festgesetzt (vgl. Abbildung in der Satzung). Da sich lediglich nördlich und östlich schutzwürdige Baugebiete (Allgemeine und Reine Wohngebiete) befinden wurden die Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren durch Zusatzkontingente erhöht.

Die hierfür gewählten Richtungssektoren Basis und A bis E unterteilen die Nachbarschaft in 6 Bereiche, in denen die maßgeblichen Immissionsrichtwerte aufgrund der spezifischen Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft unterschiedlich betroffen sind und somit Zusatzkontingente möglich sind. Bei der Kontingentierung wurde insbesondere der Schutz der reinen Wohngebiete am Fastlingerring und der allgemeinen Wohngebiete westlich der Landshuter Straße berücksichtigt.

Die aus den Emissionskontingenten resultierenden Immissionskontingente LIKi (einschließlich der Zusatzkontingente LIK,zus) für die einzelnen Teilflächen des Plangebietes entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist gemäß DIN 45691 (Unterschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte von 15 dB) zugelassen.

Des Weiteren kann anhand eines Nutzungskataloges mit möglichen Betrieben und Anlagen, wie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsbetriebe, Arztpraxen und Gastronomiebetriebe, die bei freier Schallausbreitung in der Nachbarschaft das Kontingent

sicher nicht ausschöpfen, auf einen Kontingentnachweises verzichtet werden.

In dem Bebauungsplan 79/115 vom Juli 1993 wurden Kontingente festgesetzt. Durch die Neuplanung und Aufteilung des Geltungsbereiches des Bebauungsplan 79/115 wurden neue Teilflächen zur Kontingentierung ermittelt und neue Emissionskontingente unter Berücksichtigung der Vorbelastung (nördlicher Parkplatz) festgeschrieben. Gegenüber der früheren Emissionskontingentierung ist die Lärmbelastung im Nachtzeitraum durch die vorgeschlagene Emissionskontingentierung geringer, um das heutige Regelwerk (TA Lärm i.d.F. von 1998) nicht zu überschreiten. Im Tagzeitraum können in der umliegenden Nachbarschaft höhere Lärmpegel – an der westlichen Wohnbebauung (Ringhofferstraße 22) bis zu 4 dB(A) – entstehen. Durch die Kontingente werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Tag- und Nachtzeitraum zuverlässig eingehalten. Bei dem Wegfall des nördlichen Parkplatzes sind in der nördlichen Nachbarschaft im Tagzeitraum geringere Pegel (bis zu 3 dB(A)) zu erwarten.

Durch die Zusatzkontingente nach Süden und Westen können diese Bereiche als Lärmrichtung ausgenutzt werden, ohne die Nachbarschaft zu stören. In die Richtungen mit den Zusatzkontingent betragen die zulässigen flächenbezogenen Kontingente im südlichen Bereich von 70-78 dB(A)/m² am Tag und von 57-65 dB(A)/m² in der Nacht und liegen damit sogar über einem unbeschränkten Gewerbegebiet i.S. von Nr. 5.2.3 der DIN 18005-1 (flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB für Gewerbegebiete), so das eine flexible gewerbliche Nutzung bei entsprechender Planung möglich erscheint. Dies ist möglich, da sich in diese Richtung landwirtschaftliche Flächen und Gebäude im Außenwohnbereich befinden.

Die vorgeschlagene Emissionskontingentierung reglementiert das zulässige Lärmpotential hinsichtlich der Nachbarschaft außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus muss bei der Prüfung der Zulässigkeit zukünftiger Vorhaben auch nachgewiesen werden, dass nicht nur die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden, sondern auch an den maßgeblichen Immissionsorten nach A.1.3 der TA Lärm innerhalb der einzelnen Teilflächen die Anforderungen der TA Lärm (Ausgabe 1998) eingehalten werden. Ein Anspruch auf die uneingeschränkte Ausnutzung der Emissionskontingente besteht für die Vorhaben innerhalb der Gewerbegebietsflächen somit nicht. Die Errichtung von Betriebswohnungen, sozialen Anlagen o. Ä. (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) ist daher ausnahmsweise im Sinne des §8 BauNVO nur

an den Gebäudeseiten der Gewerbegebiete zulässig, an denen neben dem Verkehrslärmschutz auch nachgewiesen werden kann, dass zum Genehmigungszeitpunkt vor den Fenstern der Aufenthaltsräume durch die Lärmimmissionen der Betriebe und Anlagen aus der Nachbarschaft unter Ausschöpfung der Emissionskontingente der Nachbarn die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden (Beurteilungs- und Spitzenpegel).

Verkehrslärm

Die Anschlüsse des Plangebietes an die Staatstraße Landshuter Straße (ST 2342) wurden als erhebliche bauliche Eingriffe (Funktionsänderung gegenüber der Bestandssituation) bzw. der Bau der Erschließungsstraßen im Plangebiet als Straßenneubau nach 16. BImSchV beurteilt.

Die Berechnung der Schallimmissionen des Neubaus der Erschließungsstraßen sowie des erheblichen baulichen Eingriffs in Verkehrswege erfolgte an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft. Die Berechnungsgrundlagen sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 151 (M+P Bericht Nr. 710-4726) dargestellt und die berücksichtigten Lärmschutzmaßnahmen werden festgesetzt.

Durch den Neubau der Erschließungsstraßen werden in der gesamten Nachbarschaft die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV unterschritten. Die erheblichen baulichen Eingriffe in öffentliche Verkehrswege führen zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Zusammenfassend besteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen durch den Straßenneubau oder den erheblichen baulichen Eingriff in bestehende Verkehrswege.

Durch den Bau einer Außenfahrstrecke für Fahrzeuge im Rahmen des autonomen Testfahrens wird der Lärmschutzwall im Westen auf einer Länge von ca. 140 m teilweise entfernt. Gemäß Nr. 10.17.1 der Anlage 1, 4. BImSchV ist für eine derartige Teststrecke für Kraftfahrzeuge ein Genehmigungsverfahren erforderlich. Unter Pkt. 10.7 der Anlage 1 zum UVPG ist für Teststrecken ebenfalls eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorgeschrieben. Die Prüfung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz und der Umweltverträglichkeit werden im Rahmen des Bauantrags-Verfahren abgearbeitet.

Luftschadstoffe

Eine Überschreitung von Immissionsgrenzwerte für die Luft verunreinigende Stoffe ist nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen durch die Lärmemissionen (Straße, Gewerbegebiet) und die vorgeschlagenen Einschränkungen der gewerblichen Nutzung, ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, auszugehen. Für die Funktion Erholung ist von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Zusammengefasst werden die **Wirkungen** des Vorhabens auf das **Schutzgut Mensch in der Betriebsphase** insgesamt als **gering** eingestuft.

2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.1 Beschreibung

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart verstanden (W. ERBGUTH u. A. SCHINK, 1992), nicht jedoch Sachgüter im wirtschaftlichen Sinn. Das Gebiet ist bereits vollständig bebaut. Bau- und Bodendenkmäler sind innerhalb sowie im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes gemäß den Denkmallisten nicht bekannt.

2.6.2 Auswirkungen

Da Bau- und Bodendenkmäler innerhalb sowie im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes gemäß den Denkmallisten nicht bekannt sind, entfällt eine Beurteilung.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

2.7.1 Beschreibung

Das Landschaftsbild der Münchener Schotterebene ist allgemein in hohem Maß durch die Bebauung geprägt. Mit zunehmender Entfernung von der Münchener Innenstadt nimmt der Bebauungs- und Versiegelungsgrad nach Norden hin ab, verdichtet sich jedoch im Umfeld der Städte Ober- und Unterschleißheim wieder stark. Erst westlich der BAB A92 nimmt die

Siedungsdichte deutlich ab. Südlich und westlich prägen landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen) das Landschaftsbild. Insgesamt gesehen ist der Betrachtungsraum aufgrund der Ebenheit der Landschaft und der intensiven Nutzung eintönig und naturfern. Die bestehenden Gewerbebauten und die Landshuter Straße stellen eine große Vorbelastung dar und prägen den städtischen Charakter der Umgebung.

Zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes tragen die Heckenstrukturen an den Rändern des Gewerbegebiets im Süden und Westen bei. Diese sind mit weiteren Hecken und Feldgehölzen am Berglbach und der Moosach verbunden. Auch nördlich des Untersuchungsgebiets ist der vorhandene große PKW-Parkplatz durch eine breite Baumhecke von den angrenzenden Wohngebieten getrennt.

2.7.2 Auswirkungen

Baubedingt

Die Baustellen und ihre Nebeneinrichtungen (z.B. Materiallager, Baucontainer) beeinträchtigen zeitlich begrenzt das Landschaftsbild. Aufgrund der Vorbelastungen (umgebende, verkehrsreiche Straßen, Gewerbegebiete), der bereits in Teilbereichen vorhandenen Bebauung und der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen wird diese **Wirkung** jedoch als vergleichsweise **gering** angesehen.

Anlagen- und betriebsbedingt

Entlang der westlichen Baugrenze, also zu den landwirtschaftlichen Flächen, sind Mehrzweckgebäude mit bis zu vier Geschossen geplant. Am Übergang zur freien Landschaft im Westen wird die Bebauung stark eingegrünt, um eine insgesamt schlüssige Abrundung des Stadtbildes zu erreichen. Für die überwiegend in den äußeren Quartieren zur freien Landschaft im Westen vorgesehenen, niedrigeren Baukörper sind Höhen mit E + III und E + IV beabsichtigt. Das innere Bauquartier sieht sechs- bis siebengeschossige, strukturierte, einzeilige Bürohausriegel vor. Zudem sind mindestens zwei Parkhäuser mit max. 20 m Gebäudehöhe eingeplant. Diese werden möglichst gleichmäßig auf dem Gelände integriert.

Die Neubebauung im Business Campus wird zu keinen großen sichtbaren

Veränderungen des Landschaftsbildes führen. Bereits jetzt ist das Gelände nahezu vollständig bebaut, die Gebäude sind bis zu sechs Stockwerke hoch. Gegenüber dem Bestand erfolgt eine Erhöhung der Bauwerke um maximal ein Stockwerk. Im Randbereich sind maximal viergeschossige Bauten geplant, was der jetzigen Gebäudehöhe entspricht.

Der weitgehende Erhalt der Eingrünung im Westen und die vorgesehene Eingrünung des Business Campus durch Pflanzmaßnahmen in den Randbereichen im Süden und Osten binden das Gewerbegebiet außerdem landschaftlich ein. Durch den Bau einer Außenfahrstrecke für Fahrzeuge im Rahmen des autonomen Testfahrens erfolgt allerdings eine Halbierung der Eingrünung im Westen auf einer Länge von ca. 140 m.

Aufgrund der Vorbelastung des Raumes durch naturferne Elemente (bestehendes Gewerbegebiet, Landshuter Straße, eintönige Ackerflächen) kann unter der Voraussetzung, dass die Randbepflanzung des Business Campus dicht und mit hochwüchsigen Baumarten ausgeführt wird, die **Wirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild** noch als **gering** angesehen werden.

Da (mit Ausnahme einer zusätzlichen Anbindung an die Landshuter Straße) keine zusätzlichen Straßen gebaut werden, sind auch keine neuen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Straßenverkehr zu erwarten.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Bestandgebäude und Straßenflächen bestehen bleiben. Ebenfalls würden Grünflächen unterschiedlicher Qualität im Gebiet und am Rand erhalten bleiben.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

4.1.1 Schutzgut Boden

Während der Bauphase sind sowohl Oberböden als auch Untergrund vor Verdichtung zu schützen. Oberboden wird ordnungsgemäß in Oberbodenmieten (bei längerer Dauer begrünt) gelagert. Nach Ende der Bauarbeiten werden Bodenlockerungsmaßnahmen auf den nicht bebauten und versiegelten Flächen durchgeführt.

Gegenüber der jetzigen Versiegelung durch Gebäude und Straßen wird die Bodennutzung im Bereich der zukünftigen Grünflächen extensiviert. Befestigte Nebenflächen (z.B. Stellplätze) werden in offener Bauweise (Rasengittersteine, wassergebundene Decke) ausgeführt, um die Bodenversiegelung zu verringern.

Innerhalb der Baustellen und der Baustelleneinrichtungsflächen kann es während des Baubetriebes zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Vorsichtsmaßnahmen bei den Baufahrzeugen etc.) ist dafür zu sorgen, dass solche Verunreinigungen vermieden werden

4.1.2 Schutzgut Wasser

Durch Festsetzung von Regenrückhaltmaßnahmen und die Anlage eines zentralen Teiches wird Regenwasser gedrosselt abgeleitet und kann somit keine Schäden verursachen. Durch eine entsprechende Bepflanzung am Rand des Teiches wird das Wasser natürlich gereinigt. Außerdem verdunstet Wasser von der Teichfläche und wird dadurch in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgebracht.

Die Begrünung von Dachflächen auf den niedrigeren Gebäuden (ca. 30 % der Dachfläche) und der Einbau wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Parkplatzflächen verringern die Menge des abzuführenden Regenwassers.

Bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften während der Bauarbeiten und im normalen Betrieb sind Grundwasserverunreinigungen nicht zu befürchten.

4.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Durch die Anlage der Grünflächen und des Teiches und die Neuanpflanzung zahlreicher Bäume ist im Business Campus mit einer Verbesserung des Kleinklimas gegenüber dem jetzigen Zustand mit einer sehr dichten Bebauung und wenig Grünflächen zu rechnen. Mit dem Aufwachsen der Großbäume (Beschattung, Kühlung, Luftreinigung, Befeuchtung) zusammen mit der Entwicklung der Grünflächen ist zu erwarten, dass sich das Lokalklima im Quartier zunehmend verbessert.

Positiv wirkt sich auch die zentrale Teichfläche aus, die zu einer Erhöhung der Luftfeuchtigkeit beiträgt und die Lufttemperatur zumindest in der Nähe deutlich herabsetzt.

4.1.4 Schutzgut Flora und Fauna

Die im Grünordnungsplan erfolgte, quantitative Eingriffsermittlung sowie die nach der Eingriffsregelung erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden bereits bei der Ermittlung der Auswirkungen abgehandelt.

Die bestehenden Baumhecken im Westen werden weitgehend erhalten und dienen als Rückzugsraum für vorhandene Tierarten. Durch den Bau einer Außenfahrstrecke für Fahrzeuge im Rahmen des autonomen Testfahrens erfolgt eine Halbierung der Eingrünung im Westen auf einer Länge von ca. 140 m. Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten (Grünflächen mit Biotopcharakter, strukturreichen Gestaltung von Grünflächen und Bepflanzung mit Gehölzen mit überwiegend einheimischen Arten) werden die Voraussetzungen für die Vernetzung vorhandener und die Entwicklung neuer Lebensräume geschaffen. Z. B durch die Pflanzung neuer großer Bäume und raumwirksamer Sträucher

im Gebiet als Lebensraum für Vogelarten. Zahlreiche bestandsprägende Bäume wurden mittels der Technik der Großbaumverpflanzung zunächst in ein Baumquartier verpflanzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese in die Grünzüge und Grünflächen verpflanzt.

Auf dem Gewerbegebiet selbst werden sich den lokalen Verhältnissen angepasste, störungempfindliche Tier- und Pflanzenarten ansiedeln. Es ist anzunehmen, dass die Grünflächen des Gewerbegebietes Tierarten zumindest als Teilhabitat (z.B. Jagdgebiet für Fledermäuse) genutzt werden können. Die Ansaat von blütenreichen Pflanzengesellschaften (extensive Dachbegrünung) auf Flachdächern dient als Nahrungshabitat u.a. für Fledermäuse. Durch das Aufhängen von zusätzlichen Nistkästen für Vögel und von Fledermauskästen werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen.

4.1.5 Schutzgut Mensch

Während der Bauzeit werden der Vorgaben zum Lärmschutz eingehalten. Durch die Ansiedelung von Gewerbebetrieben auf bereits bestehenden Gewerbeflächen werden noch nicht belastete Erholungsräume geschont. Die Grünflächen und die Wasserfläche im Business Campus werden während der Werktagen von im Business Campus arbeitenden Menschen in den Pausen zur Erholung genutzt. Auch Anwohner der angrenzenden Wohngebiete können die Grünflächen für Freizeitaktivitäten nutzen.

4.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da Bau- und Bodendenkmäler innerhalb sowie im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes gemäß den Denkmallisten nicht bekannt sind, entfällt eine Beurteilung.

4.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Ansiedelung von Gewerbebetrieben auf bereits bestehenden gewerblich genutzten Flächen wird die weitere Landschaftszersiedelung vermieden. Die neuen Gebäude orientieren sich in ihrer Höhe an der vorhandenen Bebauung.

Der weitgehende Erhalt der Eingrünung im Westen vermindert den Verlust an Landschaftsbildqualität. Die vorgesehene Eingrünung des Business Campus durch

Pflanzmaßnahmen in den Randbereichen im Süden und Osten binden das Gewerbegebiet landschaftlich ein. Die landschaftliche Einbindung wird zusätzlich verbessert durch Baumpflanzungen und großzügige Gehölzpflanzungen in den neuen Grünflächen. Um möglichst rasch eine optisch wirksame Durchgrünung des Gebiets zu erreichen, wurden zahlreiche Bäume mittels der Technik der Großbaumverpflanzung zunächst in ein Baumquartier verpflanzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese in die Grünzüge und Grünflächen verpflanzt.

Mit dem Aufwachsen der Bäume und der Entwicklung der Grünflächen ist kleinräumig, d.h. im Business Campus, eine zunehmende Verbesserung des Stadtbildes zu erwarten.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im derzeitigen Stadium, bei dem ein Teil der geplanten Maßnahmen bereits umgesetzt wurden bzw. sich im Bau befinden ist keine alternative Planungsmöglichkeit gegeben.

6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Als Datengrundlage für den vorliegenden Umweltbericht wurden in erster Linie die genannten Studien, die unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetze und Regelwerke erstellt wurden, herangezogen. Diese Studien stammen überwiegend aus dem Jahre 2016 bzw. wurden früher erstellt. Aktuelle floristische oder faunistische Kartierungen des Gewerbegebietes wurden durchgeführt (s. saP Fisel und König 2016).

Innerhalb der Bestandsanalyse werden die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen und deren Funktionen beschrieben und beurteilt. Es werden die prognostizierten Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter durch das geplante Vorhaben dargestellt. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt für jedes Schutzgut zusammenfassend unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen

wird grundsätzlich hoch eingestuft. Diese Einstufung war im vorliegenden Planungsfall nicht erforderlich.

Die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt gemäß des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BayStMLU 2003). Die Basis für die Einstufung der Flächen bilden eigene Kartierung vor Ort sowie die vorhandenen Unterlagen zum Planungsgebiet. Sofern artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG relevant sind, werden diese im Zusammenhang mit dem Umweltbericht dargestellt. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung bzw. der Auswertung der Unterlagen ergaben sich nicht

7 Maßnahmen zur Überwachung

Maßnahmen zur Überwachung wurden für das Gewerbegebiet bislang nicht festgelegt. Die Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen sollte in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (UNB am LRA München) festgelegt werden.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Angesichts der bereits bestehenden dichten Bebauung des Gewerbegebiets und der damit verbundenen bestehenden Vorbelastungen im Umfeld des Vorhabensgebietes und im Vorhabensgebiet sind die Eingriffe in die Schutzgüter der Gesamtbewertung nur mit „gering“ bewertet.

SCHUTZGUT BODEN:

Es besteht bereits jetzt eine großflächige Versiegelung der Böden. Die Neuversiegelung von Böden wird funktionell durch die Aufwertung der Bodenfunktionen in den Grünflächen des Business Campus ausgeglichen.

SCHUTZGUT WASSER:

Natürliche Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Erhebliche Eingriffe in das teils vorbelastete Grundwasser finden nicht statt. Durch Versickerung von

Niederschlagswasser auf Grünflächen wird die Grundwasserneubildung eher verbessert

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT:

Großräumig wird der Luftaustausch durch die vorhandene Bebauung bereits jetzt behindert. Die Neubebauung und Versiegelung führt zu keinen weiteren negativen, stadtklimatischen Effekten. Großflächige Grünflächen, Baumpflanzungen und die Wasserfläche verbessern zumindest im Business Campus das Kleinklima. Die Emissionen aus dem Gewerbegebiet sind angesichts der bereits vorhandenen Vorbelastungen zu vernachlässigen.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Der Lebensraum ist stark vorbelastet und steht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Zeit nur stark eingeschränkt zur Verfügung. Neue Grünstrukturen schaffen zusätzlichen Lebensraum.

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von Maßnahmen zur Optimierung des Umfeldes des geplanten Baugebietes keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten berührt. Damit sind keine Ausnahmetatbestände gegeben.

SCHUTZGUT MENSCH

Die Schalltechnische Untersuchung liegt noch nicht vor.

Durch die Ansiedelung von Gewerbebetrieben auf bereits bestehenden Gewerbeflächen werden noch nicht belastete Erholungsräume geschont. Die Grünflächen und die Wasserfläche im Business Campus werden während der Werktage von im Business Campus arbeitenden Menschen in den Pausen zur Erholung genutzt. Auch Anwohner der angrenzenden Wohngebiete können die Grünflächen für Freizeitaktivitäten nutzen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Durch die Ansiedelung von Gewerbebetriebe auf bereits bestehenden gewerblich genutzten Flächen wird die weitere Landschaftszersiedelung vermieden. Die neuen

Gebäude orientieren sich in ihrer Höhe an der vorhandenen Bebauung.

Der Erhalt der Eingrünung im Westen vermindert den Verlust an Landschaftsbildqualität. Die vorgesehene Eingrünung des Business Campus durch Pflanzmaßnahmen in den Randbereichen im Süden und Osten binden das Gewerbegebiet landschaftlich ein. Die landschaftliche Einbindung wird zusätzlich verbessert durch Baumpflanzungen auf den Parkplätzen und großzügige Gehölzpflanzungen in den neuen Grünflächen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter, getrennt nach den verschiedenen Projektphasen (Bau – Betrieb – Anlage) zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Zusammenfassung der Erheblichkeit

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis, bezogen auf die Erheblichkeit
Boden	gering	gering	gering	gering
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Mensch/Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch /Erholung	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt