

**Gemeinde Oberschleißheim
Landkreis München**

**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 28
„Sondergebiet Forschung in Neuherberg“**

Rechtskräftige Ausfertigung

1. Änderung

Aktenzeichen: 4.1-0007/2019/BL

Rechtskräftig seit 20.06.2023

Exemplar für Bauleitplanung / ~~Bauverzug~~ des
Landratsamtes München

Umweltbericht

Stand: 10.04.2020

Verfasser:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	4
1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	6
2.1.1	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Lärm	6
2.1.2	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erschütterungen	7
2.1.3	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich elektromagnetische Felder	8
2.1.4	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung	8
2.1.5	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erholung	9
2.1.6	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Sicherheit	10
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	11
2.2.1	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand	11
2.2.2	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität	12
2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Fläche	14
2.3.1	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen .	14
2.3.2	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Bodenfunktionen	15
2.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	16
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	16
2.4.1	Oberflächengewässer, Niederschlagswasser	16
2.4.2	Grundwasser	17
2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	18
2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)	19
2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	21
2.8	Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie	21
2.8.1	Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Energiebedarf, Energieversorgung, Energieverteilung	21
2.9	Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser	23
3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	24
3.1	Ermittlung der Mehrversiegelung	25
3.2	Ermittlung des Ausgleichserfordernisses	25

3.3	Erfassen und Bewerten des Zustandes von Natur und Landschaft	25
3.4	Ermittlung der Eingriffsschwere	25
3.5	Ermittlung des Ausgleichserfordernisses	25
3.6	Ausgleichsmaßnahmen	26
4	Artenschutzbeitrag	26
5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	31
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
7	Zusätzliche Aufgaben.....	32
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweisen und Schwierigkeiten.....	32
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt.....	32
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	33

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Das HelmholtzZentrum München beabsichtigt, die teilweise aus den 60er und 70er Jahren stammenden Forschungsgebäude, die weder in ihrer Substanz noch in der Struktur den heutigen internationalen Maßstäben entsprechen, grundlegend zu sanieren oder durch Neubauten zu erweitern. Die aktuelle Entwicklung in der Forschung erfordert eine technische Flexibilität vor allem bezüglich der Geschosshöhe für Installationszonen. Es ist deshalb bei Laborgebäuden von einer erforderlichen Geschosshöhe von 4,25 m auszugehen. Mit der geplanten Bebauungsplanänderung soll diese Entwicklung zusammen mit einer Verdichtung im Zentrum des Campus ermöglicht werden. Im Gegenzug wird auf den Großteil des bestehenden Baurechts im Bereich des bestehenden Campus-Parks verzichtet.

Gleichzeitig soll die Umsetzung eines Planungskonzeptes ermöglicht werden, das ein dezentrales Parksystem vorsieht im Zusammenhang mit einem stufenweisen Rückbau des aktuellen Parkens entlang der Straßen. Im Innenbereich des Campus soll eine verkehrsberuhigte Zone im Sinne einer Begegnungszone entstehen.

Hierzu wird im Weiteren auf die Ausführungen im Kapitel 3 und 4 der Begründung verwiesen.

Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans liegt bei ca. 54,2 ha.

Der Flächenanteil der bebauten Fläche/zulässigen Grundfläche beträgt ca. 22,5 ha der Straßenflächen ca. 2,1 ha, der Stellplätze ca. 1,1 ha, der Erschließungszone (ohne Straßen) ca. 5 ha, der verkehrsberuhigten Begegnungszone ca. 4 ha, der Grün und Freiflächen ca. 18,7 ha, der sonstigen Flächen (Sport, Recycling) 0,8 ha.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Natur- und Denkmalschutzgesetzen, der Immissionsschutz-, Abfall- und Wassergesetzgebung wurden insbesondere beachtet:

Regionalplan

Nach dem Regionalplan für die Region 14 München liegt der Geltungsbereich im Bereich eines regionalen Grünzuges und im Bereich einer Biotopverbundachse.

Rechtsgültiger Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung



Abb. 1 Ausschnitt FNP, Stand 2002

Das Bebauungsplangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberschleißheim rechtswirksam seit 29.01.1981, 14. Änderung für das Sondergebiet rechtswirksam seit 24.04.2002). Im zu bebauenden Bereich als Sonderbaufläche, die Flächen mit Ausweisung als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Fläche für Wald und aufzuforstende Fläche und als Fläche für besondere landschaftliche Maßnahmen bzw. Grünfläche ausgewiesen. Im westlichen Randbereich ist ebenfalls eine aufzuforstende Fläche ausgewiesen.

Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises München

Im ABSP, Stand Februar 1997, ist das Bebauungsplangebiet als Lebensraumkomplex und Lebensraum mit landesweiter Bedeutung dargestellt, der gesichert und optimiert werden soll. Die vorkommenden Kalkmagerrasen bzw. das Vegetationsmosaik aus Kalkmagerrasen, Ruderalflur, mageren Wiesen/Weiden und Altgrasflur bilden Teil eines Magerrasenverbundes zwischen Fröttmaninger Heide, der Panzerwiese, dem Mallertshofer Holz mit Heiden sowie der Garchinger Heide.

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Bereich zur Neuschaffung potentieller Laichgewässer für Wechselkröten im Münchner Norden und Nordosten mit Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen für die Art.

Das Gebiet befindet sich innerhalb des Schwerpunktgebietes des Naturschutzes „Heidelandschaft mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden“.

Bei der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der vorliegenden Bebauungsplanung wird differenziert nach den Schutzgütern und Umweltbelangen aufgezeigt, wie die festgelegten Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden.

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Im vorliegenden Fall sind die Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter zu untersuchen, die sich durch die geplanten Änderungen bezogen auf den rechtskräftigen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 28 „Sondergebiet Forschung in Neuherberg der GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit“ ergeben.

Im Rahmen der BPlan-Änderung erfolgt die besondere Berücksichtigung auf veränderte rechtliche Rahmenbedingungen, die sich durch die Schutzgebietsausweisungen eines Naturschutzgebietes und FFH-Gebietes ergeben, die in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes reichen.

Die Gemeinde ist nach Baurecht verpflichtet, im jetzigen Änderungsverfahren die Vorschriften des BauGB zum Gebietsschutz zur Anwendung zu bringen und die Festsetzungen unter diesem Aspekt zu überprüfen.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft (gemäß §§ 14, 15 Bundesnaturschutzgesetz, Art. 6 Bayerisches Naturschutzgesetz und § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch) wird auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999/2003, ermittelt. Da für das Plangebiet bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan vorliegt, erfolgt eine Gegenüberstellung des vorhandenen zum geplanten Baurecht. Ein Ausgleichsbedarf besteht nur, wenn die geplante mögliche Versiegelung über die mögliche Versiegelung lt. bestehendem Baurecht hinausgeht.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.1.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Lärm

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Verkehrslärmeinwirkungen:

Vorbelastungen bestehen sowohl durch das Verkehrsaufkommen der Ingolstädter Straße, die westlich des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung verläuft als auch durch die nördlich querende BAB A99.

Die Verkehrsbelastung innerhalb des Planungsgebiets kann als gering bezeichnet werden und beschränkt sich auf die zu- und abfahrenden Mitarbeiter sowie Besucher. Die von IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth durchgeführten Verkehrslärmrechnungen belegen, dass in der Nachbarschaft zum Planvorhaben aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung (Bundesstraße B13, Autobahn A99) die Orientierungswerte der DIN 18005 derzeit bereits teils deutlich überschritten sind.

Gewerbelärmeinwirkungen:

Gewerbelärmeinwirkungen können durch technische Anlagen entstehen, die sich außerhalb der Gebäude z.B. auf den Dächern befinden. Von diesen Lärmeinwirkungen können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des HelmholtzZentrums betroffen sein. Wohngebiete befinden sich in ausreichendem Abstand, so dass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Sonstige Lärmeinwirkungen:

Im Planungsgebiet selbst befindet sich im Nordwesten eine Sportfläche mit den davon ausgehenden Lärmemissionen. Das Nachwuchsleistungszentrum des FC Bayern München befindet sich ca. 350 m südlich. Sonstige Lärmeinwirkungen sind nicht vorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung ergeben sich bezogen auf die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und sonstigen Lärmimmissionen keine wesentlichen Änderungen bzw. Zunahmen.

Bezogen auf die geplante schutzbedürftige Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zeigen die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung, dass im Bereich Verkehrslärm zur Tagzeit Beurteilungspegel an den exponierten und straßenzugewandten Fassadenabschnitten teils über dem Orientierungswert für die Schutzbedürftigkeit eines GE-Gebietes von 65 dB(A) liegen. Für den überwiegenden Anteil der Fassadenabschnitte wird hingegen der Tageswert eingehalten.

In analoger Weise werden zur Nachtzeit Beurteilungspegel ebenfalls überschritten.

Die Einplanung und Durchführung von Schallschutzmaßnahmen ist daher erforderlich. Für zu favorisierende passive Lärmschutzmaßnahmen wurden entsprechend erforderliche textliche Festsetzungen in den Bebauungsplans eingearbeitet

Hinsichtlich der Gewerbelärmsituation wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung Berechnungen zu den Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm

sowie die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit eingehalten werden.

Die Berechnungsergebnisse für Geräuschimmissionen an Immissionsorten außerhalb des Plangebietes ergaben, dass die zulässigen Orientierungswerte und damit auch die gleichlautenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm deutlich unterschritten werden und nicht mehr im Einwirkungsbereich der TA Lärm liegen.

Im Planungsgebiet selbst werden sich aufgrund des geplanten dezentralen Parksystems im Zusammenhang mit der geplanten Verkehrsberuhigung die Verkehrslärmeinwirkungen auf den Randbereich verlagern und innerhalb des Kernbereichs verringern.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die bereits vorhandenen Lärmeinwirkungen würden sich auf den Geltungsbereich und die Umgebung in ihrem heutigen Zustand weiterhin auswirken. Inwieweit zusätzliche Schallquellen entstehen würden, ist nicht abschätzbar.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

Festsetzung von passiven Maßnahmen zum Schutz gegen einwirkenden Lärm.

Maßnahmen, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Bauvollzug anzuwenden sind:

- Nachweis der Einhaltung der TA-Lärm und VDI 2058/1 bei jedem Bauantrag, Antrag auf Nutzungsänderung oder Antrag auf Zustimmung über ein Schallschutzgutachten (Ausnahmen mit Zustimmung der jeweiligen Immissionsschutzbehörde).
- Bei Bedarf Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die aktuell gültigen Normen (u.a. DIN 18005, 16. BImSchV) und technischen Regelwerke (u.a. TA Lärm, DIN 4109) finden im Rahmen der Baugenehmigungen Beachtung.

2.1.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erschütterungen

Bedeutung haben Erschütterungsquellen vor allem für Gebäude in deren Nahbereich, da sie diese zu Schwingungen anregen. Diese Schwingungen breiten sich aus und führen in Decken und Wänden zu Erschütterungsimmissionen und zur Abstrahlung von tieffrequentem Schall, dem sogenannten sekundären Luftschall.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Relevante Erschütterungsquellen (z.B. Bahnlinien), die auf das Plangebiet einwirken könnten sind nicht vorhanden.

2.1.3 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich elektromagnetische Felder

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Elektromagnetische Felder können im Umfeld von Bahnstromanlagen entstehen. Aufgrund dieser im Umfeld nicht vorhandenen Anlagen, bestehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet.

2.1.4 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Bei der für die Bebauung vorgesehenen Fläche handelt es sich aktuell bereits um gewerblich genutzte Flächen mit den davon ausgehenden Verschattungswirkungen. Die maximalen Wandhöhen sind lt. rechtskräftigem Bebauungsplan auf 13 m in den Randbereichen und 17 m im Innenbereich festgesetzt.

Alle Straßen und Fußwege sind für die Gewährleistung der Sicherheit mittels einer Tageslicht abhängigen Steuerung ganzjährig beleuchtet.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Änderung des Bebauungsplanes sind künftig maximale Wandhöhen bis 18,5 m zulässig. In den Randbereichen liegen die Wandhöhen zwischen 9 m und 18,5 m. Entsprechend ist im Plangebiet mit einer erhöhten Schattenbildung zu rechnen, die gerade auch in den Wintermonaten auf angrenzende Flächen und Gebäude fällt.

An das Baugebiet grenzen keine Wohngebiete an, so dass durch die mit der Bebauungsplanänderung ermöglichte höhere Bebauung keine zu berücksichtigenden negativen Auswirkungen durch Verschattung - bezogen auf das Schutzgut Mensch - entstehen. Die Tiefe der Abstandsflächen wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB mit 0,25 H, mindestens 3 m, festgesetzt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Errichtung von Gebäuden mit der aktuell festgesetzten Geschoss- und Wandhöhe und der damit verbundenen Verschattungswirkung wäre weiterhin möglich.

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

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Es wurden die Abstandsflächen gemäß Art. 6 Abs. 7 BayBO geprüft.

2.1.5 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erholung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Öffentliche Freizeiteinrichtungen sind im Plangebiet und dessen näherem Umfeld nicht vorhanden. Als erholungswirksame Freifläche befinden sich im Plangebiet eine Sportplatzfläche (Rasenfläche), Tennisplätze, sowie der zentral gelegene Campus-Park. Die angrenzenden Wald- und Heideflächen werden von Spaziergängern und Radfahrern genutzt. Innerhalb der Heideflächen bestehen zahlreiche Trampelpfade sowie befestigte Wege. Ein ausgewiesener Fußweg bzw. Rundweg grenzt im Norden an das Bebauungsplangebiet an.

Aufgrund einer Umzäunung des Helmholtz-Areals ist der direkte Zugang zu den Heideflächen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht möglich.

Die an das Planungsgebiet nordwestlich angrenzende Straße ist als Radwanderweg Nr. 439 ausgewiesen und führt Richtung Norden zu der dort gelegenen Schlossanlage Oberschleißheim.

Vorbelastungen sind durch die Lärmeinwirkungen des vorhandenen Straßennetzes vorhanden (B 13, BAB 99).

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Für die Pausenerholung der Mitarbeiter und Besucher stehen auch die künftig Freiflächen in Gebäudenähe sowie der bestehende Campus-Park zur Verfügung. Zusätzlich sollen im Innenbereich verkehrsberuhigte Bereiche und Plätze im neuen Begegnungsbereich entstehen, die eine Aufwertung bzgl. der Aufenthaltsqualität darstellen.

Die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen werden mit Durchführung der Bebauungsplanänderung nicht beeinträchtigt. Die in der Anlage zur NSG-Verordnung (Schutzgebietskarte M 1: 5000) dargestellten Fußwege, die sich in das Planungsgebiet erstrecken, werden im Bebauungsplan festgesetzt und stellen künftig für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine mögliche Verbindung zur östlich gelegenen U-Bahnstation Fröttmaning dar. Eine Öffnung des bestehenden Zaunes ist hierfür vorgesehen. Für diese Wege soll ab Ende September 2018 die erforderliche Entmunitonierung durchgeführt werden, so dass diese uneingeschränkt nutzbar sind.

Höhere Gebäude können im Übergang zur freien Landschaft die Eigenart der Landschaft beeinträchtigen und in das angrenzende Erholungsgebiet der Fröttmaninger Heide hineinwirken. Die Gebäude können im Gelände wahrnehmbar sein und die Eigenart der Landschaft und damit die Eignung für die Erholung beeinträchtigen.

Allerdings sind bereits mit dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan in den Randbereichen maximale Wandhöhen von 13 m zuzüglich Dachaufbauten der technischen Anlagen bis zu 4 m Höhe, also insgesamt Gebäudehöhen von bis zu 17 m zulässig. Diese Bauten sind allerdings noch nicht umgesetzt und treten daher noch nicht negativ in Erscheinung. Eine massive Bebauung ist daher bereits nach geltendem Baurecht sowohl im südlichen als auch im östlichen Randbereich möglich.

Über die im Vorentwurf zur 1. Änderung geplante Höhenstaffelung der Gebäude im Ostbereich des Planungsgebietes im Nahbereich zu den Schutzgebieten wird ein abwechslungsreiches Fassadenbild erzielt. Positiv wirkt sich hier zusätzlich die festgelegte Reduzierung der Baufläche 24 im Osten aus. Durch die Einrückung der Baugrenze um 30 m wird dem Eindruck einer massiven Riegelbebauung im Ostteil des Planungsgebietes entgegengewirkt.

Im südlichen Randbereich des Planungsgebietes wird zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild der östliche Teilbereich der Baufläche 24 auf die Wandhöhe von 14,85 m begrenzt, was sich entlang der südlichen Baugrenze der Bauflächen 22, 23 und 24 in einer Tiefe von 5 m fortsetzt. Bei der restlichen Baufläche ist eine Wandhöhe bis 18,5 m möglich.

Für die südlichen Bauflächen ist mit Umsetzung der Bebauungsplanänderung eine abschließende Wandhöhe von 18,5 m festgesetzt. Daraus ergibt sich im Vergleich zum bestehenden Baurecht eine Erhöhung der Wandhöhe um lediglich 1,5 m.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde die bestehende Nutzung als Sondergebiet voraussichtlich weitergeführt. Für die Pausenerholung der Arbeitnehmer würden auch weiterhin die vorhandenen Grünflächen zur Verfügung stehen.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Festsetzung, dass die Kfz-Stellplätze dezentral in den Randbereichen angeordnet sind
- Festsetzung zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen, um im Sommer einen angenehmen Aufenthalt in schattigen Bereichen zu ermöglichen.
- Festsetzung von Fuß- und Radwegen Richtung Fröttmaninger Heide und U-Bahn-Station.
- Höhenstaffelung der Gebäude im östlichen Randbereich

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die Anforderungen wurden insoweit berücksichtigt, als dass auch künftig ausreichend und qualitätsvolle Freiflächen zur Erholung der Arbeitnehmer zur Verfügung gestellt werden.

2.1.6 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Sicherheit

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Aktuell bestehen im Planungsgebiet entlang der befahrenen Straßen sicher geführte Straßen begleitende Fuß- und Radwege. Alle Straßen und Fußwege sind aus Sicherheitsgründen mittels einer Tageslicht abhängigen Steuerung ganzjährig beleuchtet.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung sind auch weiterhin Straßen begleitende Fuß- und Radwege entlang des geplanten Erschließungsbereichs vorgesehen. Durch die Ausweisung der neuen Begegnungszone wird die Verlagerung des Parkens in die Randbereiche gefördert, so dass sich der Verkehr im Zentrum stark reduziert (nur noch Anlieferung). Dadurch verbessert sich für diesen Bereich die Sicherheitssituation.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde voraussichtlich das vorhandene Straßen begleitende Fuß- und Radwegenetz weiterhin bestehen bleiben.

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

Spezielle Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

2.2.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Das städtebauliche Konzept des HelmholtzZentrums sieht großzügig angelegte, nach Fachgebieten angeordnete Gebäudegruppen vor, die in einem rechtwinkligen Achsensystem angeordnet sind. Da das bestehende Baurecht noch nicht voll ausgenutzt ist, besteht insgesamt gesehen ein relativ hoher Anteil an Freiflächen. Die Grünflächen werden teilweise intensiv bis extensiv gepflegt, so dass sich Flächen unterschiedlicher Wertigkeiten entwickelt haben. Die Erschließungsstraßen werden von Baumreihen oder Baumgruppen begleitet. Die Arten orientieren sich überwiegend an den Vorgaben des rechtsgültigen Bebauungsplanes und bestehen aus heimischen Arten der potentiell natürlichen Vegetation des Fingerkraut-Kiefernwaldes. Ein besonders erhaltenswertes Exemplar stellt eine alte Eiche mit einem Stammumfang von fast 3 m dar.

In den westlichen Randbereichen haben sich auf den dortigen Wällen entlang der Ingolstädter Landstraße geschlossene Gehölzbestände entwickelt. Auch im bebauten Bereich haben sich auf nicht bebauten Flächen in Teilbereichen solche Bestände erhalten und entwickelt.

Die mageren Wiesenflächen, Teil des Vegetationsmosaiks mit Kalkmagerrasen, Staudenfluren, offenen Kies- und Schotterflächen, die sich in den Randbereichen auf den ehemaligen Heidestandorten des Münchner Nordens erhalten bzw. entwickelt haben, sind als mäßig extensiv genutztes artenarmes bis artenreiches Grünland und als Magerrasen anzusprechen. In Teilbereichen handelt es sich um typische artenreiche Trocken-/Halbtrockenrasen, mit zahlreichen charakteristischen Arten, die unter Schutz nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG stehen. Insgesamt gesehen liegt bei den Flächen ein nicht optimaler Pflegezustand vor.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die randliche Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit wertvollen Magerrasenbeständen wird im Bebauungsplan flächengleich festgesetzt. In Teilbereichen erfolgt eine Angleichung an die Grenzen der beiden Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet), so dass diese vollständig innerhalb dieser ausgewiesenen Fläche liegen. Über geeignete Festsetzungen zu deren Pflege wird der Erhalt langfristig gesichert.

Vorhandener Baum- und Gehölzbestand kann vor allem in den Randbereichen und im Bereich des bestehenden Parks über die Festsetzungen langfristig gesichert werden. Innerhalb der einzelnen Baufelder werden besonders markante Einzelbaum- und Baumgruppen gekennzeichnet, deren Erhalt im Bauvollzug geprüft werden soll. Der dargestellte vorhandene Baumbestand wird ebenfalls soweit möglich erhalten und bei Bedarf ersetzt, soweit die Abstandsflächen dies zulassen. Aufgrund von unterschiedlichen Anforderungen im Bereich der Forschung kann allerdings ein dauerhafter Erhalt nicht festgesetzt werden.

Im Bereich der Straßen und privaten Grünflächen befinden sich unzählige Sparten, für die eine Zugänglichkeit gewährleistet werden muss. Es besteht seitens des Helmholtz-Zentrums das Ziel, die hier vorhandenen Baumbestände möglichst auch langfristig zu erhalten. Für diese Bäume besteht allerdings keine Standortbindung.

Über die Festsetzungen wird auch weiterhin eine Durchgrünung des Gebietes sichergestellt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bliebe voraussichtlich die bestehende Nutzung als Sondergebiet und der im rechtsgültigen Bebauungsplan festgesetzte Baum- und Gehölzbestand weiterhin erhalten. Der Ersatz für eine Fällung von Baumbeständen, die im Rahmen von Bau- bzw. Umbaumaßnahmen erforderlich wäre, müsste im Rahmen von Baugenehmigungen im Bauvollzug geregelt werden.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Festsetzungen zum Erhalt von Baumbeständen.
- Festsetzung von Erhalt bzw. Ersatz von Bäumen in den Baufeldern bzw. Grundstücken, in der Erschließungs- sowie der Begegnungszone sowie den Flächen für Stellplätze.
- Nachpflanzung ausgefallener Gehölze mit den festgesetzten Güteanforderungen.
- Extensive Begrünung aller Flachdächer von Gebäuden über 150 m² (außer Erschließungsflächen oder sonstige techn. Anlagen).

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die sich insbesondere aus dem BauGB, der BayBO und den Naturschutzgesetzen ergebenden Ziele und Belange wurden im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

2.2.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Innerhalb des Planungsgebietes liegen Flächen, die naturschutzrechtlich von besonderer Bedeutung sind. Es handelt sich um Teilflächen des FFH-Gebiet 7735-371 „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ sowie des Naturschutzgebiets NSG-00750.01 „Südliche Fröttmaninger Heide“. Von der amtlichen Biotopkartierung (Flachland) Bayern (Stand 1990/1992) wurden die „Heideflächen und extensiven Wiesen nördlich Neuherberg“ unter der Nummer 7735-0140 Teilflächen 001 bis 003 und 7735-

0060-034 „Grasheideflächen auf dem ehemaligen StOÜbPI Oberschleißheim erfasst. Der nördlich angrenzende Wald ist als Bannwald gem. Art. 11 BayWaldG besonders geschützt.

Faunistische Kartierungen

Die Ergebnisse für die europarechtlich geschützten Arten sind ausführlich unter Kapitel 4 „Artenschutzbeitrag“ aufgeführt. Wesentlich sind hier die Erfassung Wechselkröte, Zauneidechse, Feldlerche und Gartenrotschwanz.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Teilflächen des Naturschutzgebietes und des FFH-Gebietes werden über eine Angleichung der Grenze vollständig innerhalb der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert.

Die Planung ermöglicht eine Bebauung mit höheren Wandhöhen als bisher. Die festgesetzte GRZ ändert sich nur unwesentlich, so dass sich die mögliche Versiegelung innerhalb der Baufelder nicht verändert.

Die bisherige Wandhöhe war in den Randbereichen auf 13 m begrenzt, Dachaufbauten bis 4 m Höhe waren darüber hinaus zulässig (insgesamt 17 m Höhe). Um die Verschattungswirkung auf angrenzende Flächen in den Schutzgebieten mit wertvollen Magerrasen und extensiven Wiesenbeständen künftig auf ein Mindestmaß zu reduzieren, werden im östlichen Randbereich gestaffelte, erst nach innen ansteigende Wandhöhen (zwischen 9,5 und 18,5 m) festgesetzt. Bei Baufeld 15 wird die Wandhöhe insgesamt auf 9,5 m reduziert. Baufläche 20 wird nach Westen verschoben. Baufläche 24 liegt ausreichend entfernt, um eine negative Wirkung auszuschließen. Die südexponierten Bestände sind von einer Verschattungswirkung nicht betroffen.

Baukörper können auf angrenzende Brutgebiete bodenbrütender Feldvögel Kulissenwirkung ausüben. Die mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung mögliche höhere randliche Bebauung erhöht diese Wirkung nicht. Mit Umsetzung des geplanten, noch nicht umgesetzten Baurechts sind Brutrevierverluste zu unterstellen (siehe Kapitel 4 „Artenschutzbeitrag“).

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplanes würde voraussichtlich fortgeführt. Inwieweit die Lebensraumstrukturen für Pflanzen und Tiere in ihrer jetzigen Form bestehen blieben oder durch Neubau- und Umbaumaßnahmen beeinträchtigt würden, ist nicht vorhersehbar.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Baumerhalt bzw. Baumerersatzpflanzungen innerhalb der Grünflächen und im Straßenbereich.
- Festsetzung zur Gestaltung und Pflege der Grünflächen, die sich am Charakter der umliegenden Heideflächen orientiert.
- Extensiv begrünte Dächer
- Festsetzungen für die Verwendung von Verglasungen zum Schutz von Vögeln.
- Festsetzungen zur Beleuchtung zum Schutz von Insekten.
- Verwendung von nach oben abgeschirmten LED-Leuchten mit neutraler Lichtfarbe (4.000 K) und insektendicht gekapselten Gehäusen.

- Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahmen, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Bauvollzug anzuwenden sind:

- Notwendige Rodungen von Gehölzen werden aus Gründen des Vogelschutzes in den Wintermonaten bzw. außerhalb der Brutzeiten vorgenommen.

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

- Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange zum Arten- und Biotopschutz und zur Biodiversität wurden berücksichtigt. Bereits im Vorfeld wurden Untersuchungen der betroffenen Arten durchgeführt. Die Anforderungen des gesetzlichen Artenschutzes werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Fläche

2.3.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Nach Mitteilung des Fachbereichs 4.4.1 - Immissionsschutz und staatliches Abfallrecht und Altlasten am Landratsamt München (LRA) sowie des Wasserwirtschaftsamtes liegen für das Bebauungsplangebiet eigetragenen Altlastenverdachtsflächen vor. Die Altlastenverdachtsfläche (Altablagerung „Riepl-Grube“) auf dem Grundstück FINr. 422, Gemarkung Oberschleißheim, befindet sich im Nordwesten des Grundstücks, wobei die Lage auf dem Grundstück nur schematisch bzw. nachrichtlich dargestellt ist. Die horizontale und vertikale Abgrenzung, das Volumen sowie das Verfüllmaterial der ehemaligen Kiesgrube ist nicht bekannt. Die Altlastenverdachtsfläche ist im Kataster nach Art. 3 BayBodSchG unter der Kataster-Nr. 18401119 als Altablagerung eingetragen. Auch aus der „Historischen Recherche altlastenrelevanter Flächen auf dem Gemeindegebiet Oberschleißheim“ (Bericht HPC Harres Pickel Consult vom 02.12.1996) sind weitere Erkenntnisse nicht dokumentiert.

Die Altlastenverdachtsfläche ist im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen von Baumaßnahmen wird auf ein Vorkommen von Altlasten und Kampfmittel geprüft. Das LRA München gibt den Hinweis, dass die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser auf Altlastenverdachtsflächen nicht erlaubt ist. Aushubarbeiten auf diesen Flurstücken sind, sofern nicht zuvor Untersuchungen zur Schadstoffbelastung vorgenommen wurden, durch einen Sachverständigen zu begleiten. Sollten bei Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt München zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG). Grundsätzlich wird empfohlen, im Falle eines Altlastenverdachts eine orientierende Untersuchung durchzuführen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde ebenfalls im Rahmen von weiteren Bau-
maßnahmen auf ein Vorkommen von Altlasten und Kampfmittel geprüft.

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

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

- Prüfung auf ein Vorkommen von Altlasten und Kampfmittel im Bauvollzug
- keine Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser auf Altlastenver-
dachtsflächen.

2.3.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich BodenfunktionenBestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (ein-
schließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst
werden)

Das Schutzgut Boden lässt sich anhand der Speicher- und Reglerfunktion, der bioti-
schen Lebensraumfunktion und der natürlichen Ertragsfunktion sowie der Natürlich-
keit und Seltenheit einstufen. Potenzielle Beeinträchtigungen entstehen durch Ent-
wässerung, Schadstoffeintrag, Verdichtung und Flächenverlust durch
Bodenversiegelung sowie Überbauung.

Beim vorliegenden Bodentyp handelt es sich um flachgründige Ackerpararendzina
aus carbonatreichem Schotter, meist mit flacher Flußmergel- oder Hochflutlehmüber-
deckung. Die Böden sind nährstoffarm, die Wasserdurchlässigkeit sehr hoch.

Vorhandene Versiegelungen mit stark eingeschränkten Bodenfunktionen liegen im
Bereich der vorhandenen Bebauung vor. Hier sind die Böden anthropogen überprägt,
ein natürlicher Bodenaufbau ist dann nicht mehr gegeben.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Fläche der Baufenster bzw. Baugrenzen erhöht sich im Vergleich zum bestehen-
den Baurecht nur geringfügig. Dadurch kommt es nur zu einer geringfügigen Erhöhung
der möglichen überbaubaren Fläche und somit möglichen Versiegelung. Es entsteht
daher nur eine sehr geringfügige zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Innerhalb des Planungsumgriffs gibt es keine Hinweise auf Bodendenkmäler (Bayeri-
scher Denkmal-Atlas).

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde die Nutzung als Sondergebiet voraussicht-
lich weitergeführt und die damit verbundenen Bodenfunktionen im Bereich nicht ver-
siegelter Flächen erfüllt.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Bepflanzung und Begrünung nicht bebauter Flächen.
- Nach Möglichkeit Verwendung versickerungsfähiger Beläge.
- Nach Möglichkeit Nutzung der unversiegelten, begrünten Randflächen für die
Speicherung und Versickerung des anfallenden Regenwassers.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Der im Bundesbodenschutzgesetz und BauGB verankerte Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde soweit möglich berücksichtigt.

2.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die baulichen Erweiterungen werden auf das erforderliche Maß beschränkt, unnötige Flächeninanspruchnahmen nicht durchgeführt. Die Baufelder werden durch die Erhöhung der Wandhöhen optimal ausgenutzt. Im Vergleich zum bestehenden Baurecht ist die mögliche Versiegelung nur geringfügig höher.

2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

2.4.1 Oberflächengewässer, Niederschlagswasser

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Nächstgelegene Fließgewässer sind im Norden der Isar-Schleißheimer Kanal in ca. 3 km, im Osten der Garchinger Mühlbach in ca. 3,5 km, im Nordwesten der Würmkanal in ca. 4 km Entfernung.

Anfallendes Niederschlagswasser wird aktuell breitflächig versickert oder wenn dies nicht ausreicht, über Mulden-, Rohr- oder Rigolenversickerung abgeführt. In Ausnahmefällen ist ein Sickerschacht möglich.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die nächstgelegenen Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt. Es sind somit keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Planung ist im Vergleich zum bestehenden Baurecht keine wesentlich höhere Überbauung zusätzlicher Flächenanteile möglich, so dass sich bzgl. der Niederschlagswasserentsorgung keine größeren Veränderungen ergeben.

Künftig soll die Niederschlagswasserbeseitigung überwiegend über eine breitflächige Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers im Innenbereich der Baufelder erfolgen. Rückhaltemaßnahmen zur Nutzung des überschüssigen Dachwassers sollen vorgesehen werden. Erst wenn diese Maßnahmen ausgeschöpft sind, darf eine gezielte Versickerung vorgesehen werden (Mulden-, Rohr- oder Rigolenversickerung, nur im begründeten Ausnahmefall Sickerschacht). Angesichts der festgesetzten GRZ von durchschnittlich 0,64 stehen ausreichend Freiflächen zur Verfügung, um eine ordnungsgemäße Versickerung zu gewährleisten. Aktuell ist für die noch nicht bebauten Flächen eine Kennzeichnung von konkreten Flächen nicht möglich, da weder die Stellung der künftigen Baukörper noch die Intensität der Versiegelung bekannt ist.

Über die festgesetzte extensive Dachbegrünung künftiger Bauten kann Niederschlagswasser zurückgehalten bzw. Abflussspitzen verringert und Abfluss verzögert werden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde voraussichtlich die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen

Bebauungsplanes voraussichtlich fortgeführt. Anfallende Niederschläge würden wie bisher versickert oder abgeleitet.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Festsetzungen zur Begrünung von Dächern einschließlich Art, Umfang und Aufbau.
- Verwendung durchlässiger Bodenbeläge soweit möglich.
- Soweit möglich oberflächige und möglichst breitflächige Versickerung in Bodenpassage.
- Festsetzungen zur Begrünung.
- Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen.

Maßnahmen, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Bauvollzug anzuwenden sind:

- Einhaltung der Regelungen von Vorschriften zur Behandlung und Versickerung von Regenwasser im Straßenraum.
- Behandlung von Niederschlagswasser gemäß der Entwässerungssatzung der Gemeinde Oberschleißheim.

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

Anlage einer flächigen Versickerung, insbesondere in Nähe von Baumstandorten und Platzflächen soweit technisch und straßenverkehrsrechtlich möglich.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Im Weiteren wird der Vollzug der einschlägigen Fachgesetze (WHG) und darauf aufbauender bzw. ergänzender Regelungen (z.B. Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser) beachtet.

2.4.2 Grundwasser

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Insgesamt stehen dem HMGU vier Saugbrunnen zur Entnahme von Grundwasser zur Verfügung (drei auf dem Campus, einer in der Heide). Das Grundwasser darf für thermische Zwecke genutzt werden und wird als sog. Brunnenwasser für die Gebäudekühlung bzw. -beheizung verwendet. Nach der Nutzung ist es dem Grundwasserleiter wieder zuzuführen. Dies erfolgt aktuell über vier Schluckbrunnen; zwei weitere dürfen vom HMGU errichtet und betrieben werden.

Gemäß einem Baugrundgutachten, das für den Bereich der Baufläche 9 erstellt wurde, liegen die Grundwasserspiegel bei ca. 6 - 7 m unter der Geländeoberfläche. Der höchste Grundwasserstand (HW40) kann mit ca. 4,5 m unter natürlichem Gelände angenommen werden.

Die starke Durchlässigkeit des Bodens mit der damit verbundenen geringen Sorptions- und Filterfähigkeit der Böden bedeutet eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers, die sich aufgrund des tiefliegenden Grundwasserstandes verringert.

Trinkwasserschutzgebiete sind auch im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Errichtung unterirdischer Bauteile kann es zu Eingriffen in das Grundwasser kommen. Für das Bauen im Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplanes würde voraussichtlich fortgeführt. Von negativen Auswirkungen auf das Grundwasser kann nicht ausgegangen werden. Bei allen Bestandsgebäuden liegt die UK Bodenplatte im Regelfall über dem genannten mittleren Grundwasserspiegel. Bei einem Gebäude mit bestehendem Tiefkeller muss von einer Lage unter HW40 ausgegangen werden.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Bei Bedarf Einholung einer wasserrechtlichen Erlaubnis.
- Ausführung von Bauvorhaben, die in das das Grundwasser reichen auftriebssicher und wasserdicht bis 0,3 m über dem HHW.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange wurden in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Das Planungsgebiet liegt im Stadtrandbereich von München im Bereich offener Feldfluren und Waldbereiche von denen positive und ausgleichende Wirkung auf das lokale Klima ausgeht. Hier kann sich die Luft im Gegensatz zu den vorhandenen bebauten Flächen in der Nacht schneller abkühlen, die unversiegelten Flächen stehen für die Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser zur Verfügung.

Luftbelastungen (ü.a. Stickstoffoxide und Feinstaub) bestehen über Schadstoffemissionen des angrenzenden Straßenverkehrs.

Die zwei 35 m hohen Kamine der Energiezentrale im Gebäude 14 fungieren im Normalfall als reine Abgaskamine für die beiden Gasturbinen. Diese dienen zur Strom-, Wärmeerzeugung. Die entsprechende BImSchG-Genehmigung wurde vom Landratsamt München Land am 16.07.2002 erteilt.

Drei weitere 30 m hohe Kamine dienen dort als Abgaskamine für die Heizkessel mit BImSchG-Genehmigung vom 25.06.2012.

Die Emissionen aus der Kleintierhaltung werden über einen 60 m hohen Kamin des Gebäudes 35 ohne Geruchsbelästigung abgegeben.

Der noch bestehende 50 m hohe Kamin des früheren Reaktorgebäudes (Gebäude 22) wird nicht mehr benötigt. Lediglich Abluft aus Laboranlagen wird hier momentan abgeführt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Überplanung ergeben sich aufgrund der weitgehend gleichbleibenden Versiegelung keine negativen Auswirkungen auf das lokale Klima.

Der Erhalt bzw. Ersatz der vorhandenen Baum- und Gehölzpflanzungen, die einen positiven Beitrag bzgl. einer Regulierung des lokalen Klimas durch Frischluftentstehung und Reduzierung der Aufheizung in den Sommermonaten durch Schattenwurf leisten, wird über die Festsetzungen weitgehend gewährleistet. Positive Auswirkung auf das lokale Klima geht auch von der geplanten Dachbegrünung aus (u.a. Wasserrückhaltung mit Verdunstungswirkung, Staubfilterung).

Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen sind mit der Bebauungsplanänderung nicht verbunden ebensowenig wie eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (zum Beispiel durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort).

Eine Erhöhung an Schadstoffbelastung der Luft, die sich durch die Bebauungsplanänderung ergibt, ist nicht erkennbar. Durch die dezentrale Anordnung des Parkens werden die zentralen Bereiche des Campus bezüglich einer Stickstoffoxid- und Feinstaubbelastung entlastet.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nutzung als Sondergebiet mit den damit verbundenen hohen Versiegelungen würde voraussichtlich fortgesetzt. Temperatenausgleichende Wirkungen gingen von den bestehenden Grünflächen mit Baumbestand und den umgebenden Frei- und Waldflächen aus.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Pflanzung von Bäumen
- Festsetzung einer Dachbegrünung.
- Möglichkeit zur Fassadenbegrünung

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

- Frühzeitige Pflanzung von Bäumen mit geregelter Pflanzqualität.
- Ggf. Prüfung auf Einhaltung des BImSchG im Bauvollzug.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Es wurden u.a. die Vorgaben des BauGB §1a Abs. 5 zum Klimaschutz berücksichtigt.

2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturraums der Schotterfluren der Münchner Ebene, eine weitgehend flache Landschaft mit nur geringen Höhenunterschieden, die von Süd nach Nord leicht abfällt. Es ist dem Stadtrandbereich von München zuzuordnen. Es ist umgeben von den Restflächen der ehemals ausgedehnten Steppenheiden im Münchner Norden, der Panzerwiese im Westen und der Fröttmaninger Heide im

Osten und Süden. Im Norden grenzt ein Waldbestand an, das das Gebiet zur nördlich vorbeiführenden Autobahn BAB 99 und zur B 13 abschirmt. Im Westen ist das Gebiet von einem breiten Gehölzbestand zur Bundesstraße B 13 hin abgeschirmt, so dass die Gebäude lediglich für die Besucher der Heideflächen als prägnanter Ortsteil in Erscheinung treten.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Erhöhung der Geschoße ist mit der festgesetzten Wandhöhe künftig eine Gebäudehöhe bis zu 18,5 m möglich. Im Vergleich zum bestehenden Baurecht wird dadurch im Innenbereich eine um 1,5 m, höhere Bebauung ermöglicht.

Im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan sind in den Randbereichen maximale Wandhöhen von 13 m festgesetzt. Lediglich im Übergang zu den straßenbegleitenden Grünzügen wurde die Wandhöhe auf 8 m begrenzt. Dachaufbauten der technischen Anlagen sind bis zu 4 m Höhe zulässig, so dass sich nach geltendem Baurecht eine mögliche Gebäudehöhe von bis zu 17 m sowohl für den östlichen als auch den südlichen Randbereich ergibt. Das randliche Baurecht ist zum Großteil noch nicht umgesetzt und tritt daher aktuell noch nicht negativ in Erscheinung.

Im östlichen Randbereich wird künftig über die geplante Höhenstaffelung im Nahbereich zu den Schutzgebieten, die Verschiebung von Bauflächen Richtung Westen bzw. ins Innere des Planungsgebietes sowie der Festsetzung zum Erhalt von randlichem Baumbestand einer massiv erscheinenden Randbebauung Richtung Heidelandchaft entgegengewirkt und die Einbindung in das Landschaftsbild im Vergleich zum bestehenden Baurecht verbessert.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild beschränken sich vor allem auf den südlichen Randbereich. Sie stellen allerdings im Vergleich zum bestehenden Baurecht keine erhebliche Veränderung dar, da sich die mögliche Wandhöhe lediglich im Bereich des geplanten mittleren Laborbaus von Baufläche 24 sowie am westlichen Rand dieser Baufläche um 1,5 m erhöht. Diese Bauhöhen sind erforderlich, um die Entwicklungsmöglichkeiten des Bundesamtes für Strahlenschutz nicht einzuschränken und wurden in einem Kompromiss mit den zuständigen Naturschutzbehörden vereinbart. Die flankierenden Baukörper sowie die östlich angrenzende Fläche für eine spätere Erweiterung sollen eine Wandhöhe von 14,85 m nicht überschreiten. Die hier notwendigen technischen Anlagen auf dem Dach dürfen eine Gesamthöhe von 17 m nicht überschreiten und müssen vom Dachrand eingerückt angeordnet werden. Diese Höhe entspricht der maximalen Höhe samt techn. Anlagen des rechtskräftigen Bebauungsplans.

Durch die getroffenen Festsetzungen ergibt sich künftig im Gesamtgebiet ein abgestuftes bauliches Arrangement, das höhenmäßig von Nordwesten nach Südosten abfällt.

Ein Erhalt der Gehölzbestände in den übrigen Randbereichen und eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes wird über die Festsetzungen sichergestellt.

Dadurch werden negative Auswirkungen auf das bereits vorbelastete Orts- und Landschaftsbild minimiert.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplanes würde voraussichtlich fortgeführt. Inwieweit die prägenden Gehölzstrukturen und Bäume erhalten blieben, ist nicht vorhersehbar.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Festsetzung der Pflanzung von Bäumen
- Festsetzung zum Erhalt von randlichen Gehölzbeständen

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wurden entsprechend dem erforderlichen Umfangs- und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erläutert und bewertet.

2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Innerhalb des Planungsumgriffs gibt es keine Einträge zu Boden- oder Baudenkmälern (Bayerischer Denkmal-Atlas).

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Überbauung entstehen voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplanes würde voraussichtlich fortgeführt.

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

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

Meldung eventuell zu Tage tretender Bodendenkmäler an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange wurden in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

2.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie

2.8.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Energiebedarf, Energieversorgung, Energieverteilung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Die Wärmeversorgung des Gebietes erfolgt grundsätzlich mit Gas. Für den Fall kurzfristiger Unterbrechungen bei der Gasversorgung lassen sich die Heizkesselanlagen

mit Heizöl weiterbetreiben. Entsprechende Ölvorräte werden auf dem Campus gelagert.

Mit dem öffentlichen Personennahverkehr ist das HelmholtzZentrum über zwei Buslinien zu erreichen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zur Deckung des Elektrizitätsbedarfs wird auch weiterhin ermöglicht, dass Dachflächen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie genutzt werden können.

Ob die statische Tragfähigkeit der Bestandsdecken gegeben ist muss im Einzelfall geprüft werden.

Innerhalb der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt die Ausweisung einer neuen Wegeanbindung in die Fröttmanner Heide (Übernahme aus der Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes). Dadurch wird eine Erreichbarkeit zur U-Bahn-Station Richtung Innenstadt ermöglicht und somit die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs gefördert. Die Gemeinde Oberschleißheim plant außerdem die Einrichtung einer bike-sharing-Station, wodurch der Anreiz zur Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs ebenfalls erhöht wird.

Von Oberschleißheim aus ist das Gebiet über eine bestehende Radwegeverbindung zu erreichen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Nutzung als Sondergebiet mit den bestehenden Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplanes würde voraussichtlich fortgeführt mit dem damit verbundenen Energiebedarf.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Festsetzung von Flachdächern, die sich für die Anlage von Solaranlagen, unabhängig von der Gebäudeausrichtung eignen.
- Festsetzung, dass Solaranlagen grundsätzlich auf Dächern errichtet werden dürfen.

Maßnahmen, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Bauvollzug anzuwenden sind:

- Einhaltung von energetischen Standards von Gebäuden.

Sonstige Maßnahmen, die im Bauvollzug zu beachten sind:

- Nutzung erneuerbarer Energien (Photovoltaik).
- Beachtung der Verschattungswirkung bei der Pflanzung von Bäumen.
- Möglichkeit zur Schaffung von ausreichenden Gebäudeabständen und eines guten Strahlungseintrags.
- Einrichtung einer Mobilitätsstation mit Fahrradmietstation.
- Einrichtung von Stellplätzen für den Betrieb von E-Ladesäulen.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange zur sparsamen und effiziente Nutzung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

2.9 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die vorhandene Kanalisation der Münchner Stadtentwässerung.

Die Entsorgung von Abfällen erfolgt gem. der geltenden gesetzlichen Vorgaben.

Im HMGU werden Abfälle getrennt gesammelt und von qualifizierten Unternehmen entsorgt:

Gewerbliche Abfälle:

Mit der vollständigen und gesetzeskonformen Abwicklung der Entsorgungsleistungen für sämtliche Rest- und Wertstoffe (nur nicht-gefährliche, gewerbeübliche Abfälle) ist ein zertifiziertes Dienstleistungsunternehmen beauftragt.

Aktuell wird ein Entsorgungskonzept mit höherem Vorsortierungsgrad für das Gesamt- abfallspektrum eingeführt, das die effiziente, nachhaltige und umweltverträgliche Entsorgung sicherstellt.

Sondermüll:

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen aus dem Forschungsbetrieb (alle Gefahrstoffklassen, nicht aber explosiv und radioaktiv) erfolgt unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Diese Abfälle werden zunächst in einem gesicherten Sonderabfalllager auf dem Campus zwischengelagert und vorsortiert. Der Abtransport zur Entsorgung erfolgt über einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb gemäß den Vorschriften des ADR (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße). Die Entsorgung selbst erfolgt durch die GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, der in Bayern sämtliche gesondert zu entsorgende Abfälle anzudienen sind.

Baumaterialien:

Die Entsorgung von Abbruchbaustoffen und bedenklichen Abfällen aus Rückbauten von Gebäuden und Anlagen erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben. Dafür werden Rückbauaufträge an qualifizierte Planer vergeben, die mögliche Gefahrstoffe analysieren und deren fachgerecht Entsorgung sicherstellen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Entsorgung von Abfällen erfolgt auch weiterhin gem. der geltenden gesetzlichen Vorgaben.

Der Wirkraum des Vorhabens ist auf das Plangebiet und auf einen geringen zusätzlichen Bereich im Umfeld begrenzt. In diesem Wirkungsbereich sind keine weiteren relevanten Bauvorhaben geplant, so dass eine Betrachtung der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nicht erforderlich ist.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde die vorhandene Nutzung als Sondergebiet fortgeführt, mit dem damit verbundenen Bedarf der Abfall- bzw. Abwasserentsorgung.

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

Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Darstellung, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Es sind die Anforderungen des Abfallwirtschaftsbetriebs für die Entsorgung von Abfällen sowie die Anforderungen der Abwasserentsorgung insoweit berücksichtigt, als dass die Entsorgung im Bauvollzug umgesetzt werden kann.

3**Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§§ 14, 15 BNatSchG) und Baugesetzbuch (§ 1a Abs. 3 BauGB) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Funktionalität des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Für das Planungsgebiet liegt ein rechtsgültiger Bebauungsplan vor. Für die damaligen Eingriffe in die Natur wurden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Baugebietes festgesetzt und durchgeführt. Die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes erfolgten innerhalb der ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die externen Ausgleichsflächen befinden sich im Stadtgebiet Garching, Gemarkung Garching im Bereich des Naturschutzgebietes Mallertshofer Holz (FlurNr. 1743 und 1745, FlurNr. 1767 und 1768, FlurNr. 1766). Siehe hierzu „Lageplan der Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs“.

Im vorliegenden Fall wird ein zusätzliches Ausgleichserfordernis nur durch einen Mehreingriff, d.h. eine Erhöhung des Versiegelungsgrades ausgelöst. Es erfolgt daher nachfolgend eine Gegenüberstellung rechtsgültiger Bebauungsplan zur Bebauungsplanänderung.

Der Ausgleichsbedarf für die Gegenüberstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft wird auf der Grundlage des vorliegenden Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999/2003, ermittelt.

3.1 Ermittlung der Mehrversiegelung

Die Ermittlung der Mehrversiegelung erfolgt durch Gegenüberstellung der möglichen Versiegelung.

Gegenüberstellung der möglichen Versiegelung altes – neues Baurecht		
	altes Baurecht lt. rechtsgültigem BPlan zulässige Grundfläche (GR)	neues Baurecht
Fläche Baufenster/Baugrenzen (100 % überbaubar)	224.048,5 m ²	227.084,6 m ²

3.2 Ermittlung des Ausgleichserfordernisses

Mit der Bebauungsplanänderung kommt es zu einer Mehrversiegelung von 3.036,1 m².

Für diese Fläche besteht ein zusätzliches Ausgleichserfordernis.

3.3 Erfassen und Bewerten des Zustandes von Natur und Landschaft

Innerhalb des Planungsumgriffs im Bereich der Bebauung handelt es sich im Bestand um versiegelte Flächen und intensiv gepflegte Grünflächen.

Die wertvollen Bestände befinden sich in den Randbereichen und sind von der Bebauungsplanänderung nicht betroffen.

Eine Zuordnung erfolgt daher bezogen auf alle Schutzgüter gem. Leitfaden, in **Kategorie I** (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild).

3.4 Ermittlung der Eingriffsschwere

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad Typ A (GRZ >0,35) und einem niedrigen bis mittlerem Versiegelungsgrad Typ B (GRZ ≤ 0,35). Es liegt ein hoher Versiegelungsgrad vor. Daher erfolgt die Einstufung in Typ A.

3.5 Ermittlung des Ausgleichserfordernisses

Gemäß Leitfaden ergibt sich die Festlegung von folgendem Kompensationsfaktor:

Bewertungskategorie	Kompensationsfaktor für Eingriffsschwere Typ A
Kategorie I	0,3 - 0,6

Aufgrund durchgeführter Vermeidungsmaßnahmen vor allem im Bereich des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Erhalt und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung, Vermeidung von Beeinträchtigungen) wird der Faktor 0,5 angewendet.

Flächengrößen	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf
3.036,1 m ²	0,5	1.518,1 m ²

Die Berechnung unter Zugrundelegung der aufgeführten Zuordnungen ergibt ein **Ausgleichserfordernis von 1.518 m²**.

3.6 Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund der erfolgten Anpassung der vorhandenen internen Ausgleichsfläche (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) an die neu ausgewiesenen Schutzgebiete, vergrößert sich diese Fläche nach neuem Planstand um ca. **2.480 m²** (Flächengröße alt: ca. 103.005 m² / Flächengröße neu 105.484 m²). Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen können auf dieser Fläche nachgewiesen werden und werden über das geplante Pflegekonzept dauerhaft gesichert.

Baumbilanzierung

Für das Planungsgebiet liegt ein Baumbestandsplan vor, der Grundlage der Darstellung des bestehenden Baumbestandes ist.

Als zu erhalten festgesetzt werden die randlichen Gehölzbestände im Bereich des Walles am Westrand des Gebietes, Baumbestände auf Parkplätzen, die Baumbestände im Park und angrenzend im Straßenraum sowie eine besonders markante Eiche innerhalb der Baufläche 14.

Aufgrund von unterschiedlichen Anforderungen im Bereich der Forschung kann ein dauerhafter Erhalt von Bäumen innerhalb der einzelnen Baufelder nicht festgesetzt werden. Besonders markante Einzelbaum- und Baumgruppen sind gesondert gekennzeichnet. Deren Erhalt soll im Bauvollzug besonders geprüft werden. Es ist vorgesehen auch den restlichen dargestellten vorhandenen Baumbestand (Entfernung zulässig) soweit möglich zu erhalten. Über die Festsetzungen wird eine Mindestbegrünung für den Bereich der Baufelder festgelegt.

Im Bereich der Erschließungs- und Begegnungszone und privaten Grünflächen befinden sich unzählige Sparten und es muss eine Zugänglichkeit zu den Gebäuden gewährleistet werden. Bei den Bäumen in diesem Bereich besteht daher keine Standortbindung. Über die Festsetzungen ist ein Ersatz gewährleistet.

4 Artenschutzbeitrag

Im Rahmen Artenschutzbeitrags werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Außerdem werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Bestandserhebungen und Betroffenheit

Das Untersuchungsgebiet umfasst den potentiellen Wirkraum des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht und beinhaltet das geplante Bebauungsplangebiet sowie dessen unmittelbare Umgebung, auf die sich Störwirkungen negativ auswirken könnten in Abhängigkeit von der zu untersuchenden Art..

Pflanzenarten Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern können grundsätzlich alle Arten als im Bebauungsplanumgriff nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung ausgeschlossen werden.

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Säugetieren des Anhangs IV FFH-RL im Planungsgebiet nur Vorkommen diverser Fledermausarten zu erwarten. Gemäß den aktuell durchgeführten Erhebungen ist die

Funktion des Untersuchungsgebietes für lokale Fledermauspopulationen für die meisten Fledermausarten allenfalls als gering zu bezeichnen. Es haben sich keine Hinweise auf aktuell genutzte Fledermausquartiere durch die Untersuchung ergeben.

Im Untersuchungsgebiet ist bzgl. eines Vorkommens von Reptilienarten die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) relevant. Innerhalb des Planungsumgriffs konnte die Zauneidechse bei den projektspezifischen Erfassungen ausschließlich in den Außenbereichen des Geländes, mit Schwerpunkten in struktureicheren Gebieten, festgestellt werden. Der Hauptschwerpunkt liegt dabei in einem stark reliefierten, leicht verbuschten und verbrachten Bereich im Südosten des Geländes. Insgesamt ist die Zahl der gesichteten Zauneidechsen jedoch selbst in den Schwerpunktbereichen gering.

Als Amphibienarten wurden im Planungsgebiet die Wechselkröte (*Bufo viridis*) und der Laubfrosch (*Hyla arborea*) bei den projektspezifischen Erfassungen nachgewiesen. Innerhalb des Planungsumgriffs beschränkt sich das Vorkommen des Laubfroschs auf ein erst 2017 hergestelltes Kleingewässer im Süden außerhalb der bestehenden Geländeeinzäunung. Die Wechselkröte wurde dort ebenfalls mit erfolgreicher Reproduktion nachgewiesen, aber auch in Temporärgewässern innerhalb einer Oberbodendeponie und auf einer Neubaufäche.

Von den Tagfaltern des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsraum ist lediglich das Vorkommen einer Schmetterlingsart des Anhangs IV FFH-RL, dem Gelbringfalter (*Lopinga achine*) möglich. Nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt München (2010) muss diese Art allerdings vermutlich in der gesamten Südlichen Fröttmaninger Heide als erloschen angesehen werden, da trotz zahlreicher Gebietsbesuche dort seit langem keine Nachweise mehr gelangen. Auch aus jüngerer Zeit sind keine Sichtungen bekannt geworden.

Als Nachtfalterart ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) möglich. Hierbei handelt es sich um eine sehr stark vagabundierende und oftmals nur sporadisch auftretende Art, wobei bei geeigneten Bedingungen, insbesondere ausreichende Bestände an Raupenfutterpflanzen vorhanden sein müssen. Aufgrund der geringen Zahl angetroffener Raupenfutterpflanzen ist eine besonders schützenswerte, dauerhafte Besiedelung des Gebiets durch die Art jedoch mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Für weitere relevante Tierarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) unter anderem Arten aus den Gruppen der Fische, Libellen, Käfer und Weichtiere bietet das Planungsgebiet keine geeigneten Voraussetzungen, um als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt zu werden.

Bei den projektspezifischen ornithologischen Kartierungen 2018 wurden insgesamt 37 Vogelarten nachgewiesen. Zusammen mit den ausgewerteten Gutachten Dritter wurden insgesamt 72 Vogelarten näher abgeprüft. Beim überwiegenden Teil der erfassten Vogelarten handelt es sich um weitverbreitete, häufige und ungefährdete Brutvögel in günstigem Erhaltungszustand, sog. „Allerweltsarten“, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden, sofern Eingriffe in (potentielle) Brutplätze außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden. Weitere Arten wurden nur als Nahrungsgast/Durchzügler festgestellt, darunter auch die anspruchsvolleren bzw. mehr oder weniger gefährdeten Arten Mauersegler, Rauchschwalbe, Grünspecht usw.. Weitere anspruchsvolle, prüfrelevante Brutvögel im Gebiet zeigen keine Betroffenheit gegenüber der Planung, da deren erfassten Brutplätze außerhalb der beanspruchten Bereiche liegen und keine besondere Empfindlichkeit gegenüber typischen Fernwirkungen besteht, z.B. Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer. Letztlich verbleiben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit nur die beiden Vogelarten Gartenrotschwanz und Feldlerche. Das Rebhuhn wurde zuletzt 2014 im Gebiet

nachgewiesen. Aus den Erfassungen in den Jahren 2016 und 2018 liegen jedoch trotz gezielter Suche keine Nachweise mehr vor.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 8 Brutreviere der Feldlerche (*Alauda arvensis*) abgegrenzt werden. Die Vorkommensschwerpunkte liegen dabei in der offenen Heide im Süden und Osten des B-Plangebiets. Die festgestellten Brutpaare sind Teil einer räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Population“ der Art im Münchner Norden, zumindest innerhalb der Fröttmaninger Heide. Durch das geplante Vorhaben werden zwar keine Flächen direkt in Anspruch genommen, die aktuell von der Feldlerche als Revierstandort genutzt werden, es sind jedoch in Folge von Neubebauungen durch zusätzliche Kulissenwirkungen Brutrevierverluste zu unterstellen. Bei Annahme eines Meideverhaltens von rund 150m um kulissenwirksame Strukturen herum sind je nach Ausgestaltung der letztendlichen Baukörper mindestens 3 bis maximal 4 Brutreviere der Feldlerche betroffen. Dieser Brutplatzverlust und damit einhergehend der Nahrungshabitatverlust muss vollständig vor Beginn von Baumaßnahmen und in funktionalem Zusammenhang mit der betroffenen Population auf geeigneten Flächen kompensiert werden, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

Im Gebietsumgriff konnte ein Brutpaar des Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*) an einem Gebäude nachgewiesen werden, das laut Planung zum Abriss und Neubau vorgesehen ist. Entsprechend geht dieser Brutplatz, der vermutlich bereits längere Zeit besteht, bei Durchführung der Planung verloren. Ein vorhabenbedingter Verlust des Brutplatzes muss über eine vorgezogene Maßnahme (Aufhängung von Nistkästen im näheren Umfeld) kompensiert werden.

Das Vorhaben und seine Auswirkungen

Nachfolgende vorhabenspezifische Wirkfaktoren können eintreten und artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung und damit verbunden der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen.
- Barrierewirkungen / Zerschneidung mit erheblich zusätzlichen Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen sind aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen (allenfalls lokal wirksame und nur geringfügige Zunahmen)
- Kollisionsrisiko: ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen vorhabenbedingt nur lokal aber nicht signifikant verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu

vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung
- Allgemeiner Schutz von Lebensstätten
Freihalten von zu schützenden Biotop- und Gehölzbeständen außerhalb des überplanten Bereichs insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen, sowie der Beginn von Abriss-, Umbau- und Renovierungsarbeiten im Gebäudebestand erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), oder nach Freigabe einer ökologischen Baubegleitung.
- Schutz der Zauneidechse
Freihalten des Schwerpunktorkommens der Zauneidechse im Südostteil des Planungsgebiets von baulichen Eingriffen. Sollte dies nicht möglich sein, so ist entsprechender Ausgleich im Sinne einer vorgezogenen Vermeidungsmaßnahme (CEF-Maßnahme) in verbleibenden Flächen des Schwerpunktorkommens oder im direkten Umfeld zu schaffen. Dies ist im Einzelfall im Zuge der Planung für die jeweilige Neubebauung zu prüfen.
Vergrämung der Zauneidechse vor Beginn der Baufeldfreimachung aus den Neubaufeldern am Süd- und Ostrand des Gebiets mittels einer sog. strukturellen Vergrämung.
- Schutz der Wechselkröte
Verringerung des Tötungsrisikos von Individuen der Wechselkröte im Bereich der überplanten Deponie-/Lagerfläche und im Zuge anderer Baustellen (u.a. Vermeidung der Bildung temporärer Gewässer, die als Laichgewässer dienen können).. Die Festlegung der notwendigen Maßnahmen erfolgt in einem Konzept im Zuge der Planung für die Neubebauung der Flächen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Schutz von Fledermäusen
Erhalt und Förderung möglichst vieler der randlichen Gehölzbereiche als Flugwege und Jagdgebiet, insbesondere älterer Bäume
Erhalt und Förderung möglichst vieler der extensiven Wiesen als Quellhabitat für Beutetiere von Fledermäusen, ggf. auch Schaffung von Sonderstrukturen mit hoher Jagdgebietseignung (Gewässer)
Vermeidung von Streulichteinfluss durch Anpassung des Beleuchtungskonzeptes und entsprechende Abschirmung von Laternen
Minimierung des Einflusses von Streulicht auf umliegende Insektenpopulationen durch Verwendung von Leuchtmitteln mit geringer Anlockwirkung auf Insekten (z.B. warme LED Lampen mit angepassten Leuchtstärken und Betriebszeiten).
Maßnahmen an Gebäuden werden so geplant, dass keine Gebäudefassaden oder Dachbereiche mit Fledermausquartierpotenzial in der Zeit zwischen 01.04. und 31.07. offengelegt werden. In dieser kritischen Zeit könnten Jungtiere in zwar unwahrscheinlichen, aber nicht gänzlich auszuschließenden Wochenstuben die Quartiere nicht selbständig verlassen und eine Erfüllung des Schädigungsverbotes wäre sehr wahrscheinlich.
Anbringung von 4 Kastengruppen zu je drei Fledermauskästen an neuen Gebäuden:

Da nennenswertes Quartierpotenzial im UG ausschließlich für spaltenbewohnende Fledermausarten der Gebäude vorhanden ist, erfolgt die Anbringung selbstreinigender Flachkästen, die bei Bedarf auch fassadenintegriert angebracht werden können. Die Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) in neuen Gebäuden eingeplant werden (möglichst nicht über konfliktreichen Bereichen wie Gebäudeeingängen, Balkonen o.ä.). Auf eine direkte Anstrahlung der Kästen mit Licht ist zu verzichten.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Die Maßnahmen werden im Konzept zu den naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, das Teil des Bebauungsplanes ist, genauer beschrieben.

- **Kompensation von Habitatverlusten der Wechselkröte**

Schaffung geeigneter Pionierhabitate mit dauerhaft funktionsfähigem temporär wasserführendem Laichgewässer für die Wechselkröte als Ersatz für das verlorene Laichhabitat innerhalb der Bodendeponie im erreichbaren Umfeld, um die vorhabenbedingten Lebensraumverluste vorgezogen im erreichbaren Umfeld der (Teil-)Population auszugleichen.

Diese Maßnahme wird im Bereich der im Bebauungsplan ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durchgeführt werden. Hier eignet sich das Umfeld als Landhabitat für die Art und die Erreichbarkeit ist gegeben.

- **Kompensation von Revierverlusten der Feldlerche**

Die vorhabenbedingten Verluste von drei bis vier Brutplätzen der Feldlerche werden vollständig auf geeigneten Flächen in funktionalem Zusammenhang vorgezogen ausgeglichen.

Die Durchführung der Maßnahme ist im direkten Anschluss an das Planungsgebiet des Bebauungsplanes im Bereich der Fröttmaninger Heide, die bereits einen geeigneten Lebensraum für Feldlerchen darstellt, vorgesehen. Aufgrund der Abstände, die in der Regel zu kulissenwirksamen Strukturen eingehalten werden, kann hier über die Entnahme von Gehölzen zusätzlicher Brut- und Lebensraum geschaffen werden.

- **Kompensation von Brutplatzverlusten des Gartenrotschwanzes**

Der vorhabenbedingte Verlust eines Brutplatzes des Gartenrotschwanzes wird durch fachgerechtes Anbringen von insgesamt 5 Nistkästen in den nicht betroffenen Gehölzen, bzw. in Gehölzstrukturen im näheren Umfeld ausgeglichen. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert.

Fazit

Auf Basis umfangreicher Datenauswertungen und projektspezifischer Erfassungen zur artenschutzrechtlichen Fauna und Flora im Gebiet wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben „1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Oberschleißheim“ geprüft, die tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommen oder von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum zumindest nicht ausgeschlossen ist.

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie

vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die geplanten Baumaßnahmen führen in ihrer Gesamtheit zu unterschiedlichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern – soweit nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen – ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte. Negative Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen.

6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung werden vor allem die Gebäudehöhen angepasst, um die für die Laborgebäude der Forschung erforderliche Geschosshöhe von 4,25 m zu ermöglichen.

Dadurch werden die erforderliche Sanierung sowie der Neubau von Gebäuden mit Anpassung an den aktuellen Stand der Technik ermöglicht.

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Ressourcen, vor allem Grund und Boden ergibt sich für das Vorhaben keine Planungsalternative.

7 Zusätzliche Aufgaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweisen und Schwierigkeiten

Die Datengrundlage für die Umweltprüfung war weitgehend ausreichend.

Thema Natur- und Artenschutz

Vegetationsflächen für Grünanlagenpflege, Baumkataster für Grünanlagenpflege, HinnenthalSchaar, München, Mai 2018

Biotopkartierung Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, internetrecherche Stand Juni 2018

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis München, 1997

Artenschutzbeitrag (ASB) zum Vorhaben: Gemeinde Oberschleißheim, Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 28 „Sondergebiet Forschung in Neuherberg“, 1. Änderung, Dr. H.M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH, September 2018

Thema Lärm

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 28 – 1. Änderung „Sondergebiet Forschung in Neuherberg“, Bericht Nr. 19.11063-b01, IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Mai 2019

Sonstiges

Gemeinde Oberschleißheim: Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Campus Neuherberg Gestaltungskonzept Verkehrsberuhigte Begegnungszone und Freiraum, Iohrer . hochrein landschaftsarchitekten, interner Bericht, München 2018

Baugrundgutachten KDGeo 318-14L, Kraft Dohmann Czeslik, München 2014

Internetrecherche

<http://www.region-muenchen.com/regionalplan>

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Im Monitoring sollen die erheblichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter überwacht werden.

Maßnahmen zur Überwachung der geplanten Maßnahmen sind für den Bereich der Ausgleichsfläche bzw. Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erforderlich. Zum Erhalt und zur gewünschten Entwicklung der Flächen ist eine an die Vegetation und die klimatischen Umstände angepasste Pflege erforderlich. Nur so kann der gewünschte Zielzustand der Flächen gewährleistet werden.

Zur Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des UVP-Berichts wird die Betroffenheit der Schutzgüter durch das geplante Vorhaben festgestellt. Im vorliegenden Fall sind die Umwelteinwirkungen zu untersuchen, die sich durch die geplanten Änderungen bezogen auf den rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben.

Schutzgut Mensch

Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung ergab, dass im Bereich Verkehrslärm zur Tag- und Nachtzeit stellenweise Orientierungswerte für die Schutzbedürftigkeit eines GE-Gebietes überschritten werden, auf die durch städtebauliche passive Schallschutzmaßnahmen reagiert werden muss. Hinsichtlich der Gewerbelärmsituation werden die Immissionsrichtwerte eingehalten.

. Im Planungsgebiet selbst werden sich die Verkehrslärmbelastungen auf den Randbereich verlagern und innerhalb des Kernbereichs verringern. Negative Auswirkungen wie Erschütterungen oder elektromagnetische Felder bestehen nicht. Mit Änderung des Bebauungsplanes erhöhen sich die möglichen Wandhöhen, so dass sich die Schattenbildung erhöht. Die Tiefe der Abstandsflächen wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB mit 0,25 H, mindestens 3 m, festgesetzt.

Bezüglich der Erholung kommt es mit Umsetzung der geplanten Begegnungszone zu einer Aufwertung der Aufenthaltsqualität innerhalb des Campus Geländes.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Über die Festsetzungen wird auch weiterhin eine Durchgrünung des Gebietes sichergestellt. Vorhandener Baum- und Gehölzbestand kann in den Randbereichen und im Bereich des bestehenden Parks langfristig gesichert werden. Der dargestellte vorhandene Baumbestand wird ebenfalls soweit möglich erhalten und bei Bedarf ersetzt. Aufgrund von unterschiedlichen Anforderungen im Bereich der Forschung kann allerdings ein dauerhafter Erhalt nicht festgesetzt werden.

Die randliche Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit wertvollen Magerrasenbeständen wird im Bebauungsplan flächengleich festgesetzt und deren Erhalt und Pflege langfristig gesichert. Negative Auswirkungen aufgrund von Verschattung werden über die Festsetzung gestaffelter Höhen der Gebäude im östlichen Randbereich erreicht.

Schutzgut Boden, Fläche

Im Vergleich zum bestehenden Baurecht kommt es nur zu einer geringfügigen Erhöhung der möglichen überbaubaren Fläche und somit möglichen Versiegelung. Es entsteht daher nur eine sehr geringfügige Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Die baulichen Erweiterungen werden auf das erforderliche Maß beschränkt, unnötige Flächeninanspruchnahmen durch Erhöhung der Wandhöhen vermieden.

Im Planungsgebiet ist eine Altlastenverdachtsflächen bekannt und im Plan gekennzeichnet. Im Rahmen von Baumaßnahmen wird auf ein Vorkommen von Altlasten und Kampfmittel geprüft.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt. Durch die Planung kommt es zu keiner wesentlich höheren Überbauung zusätzlicher Flächenanteile.

Mit Errichtung unterirdischer Bauteile kann es zu Eingriffen in das Grundwasser kommen, die über eine wasserrechtliche Erlaubnis geregelt werden können.

Schutzgut Klima / Luft

Durch die Bebauungsplanänderung ergeben sich aufgrund der weitgehend gleichbleibenden Versiegelung keine negativen Auswirkungen auf das lokale Klima.

Eine Erhöhung an Schadstoffbelastung der Luft ist ebenfalls nicht erkennbar.

Schutzgut Landschaft

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, die sich auf den südlichen und östlichen Randbereich beschränken, sind im Vergleich zum bestehenden Baurecht als gering anzusehen. Eine bessere Einbindung in die Landschaft und im Übergang zu den Heideflächen ergibt sich durch eine festgesetzte Höhenstaffelung im östlichen und südlichen Randbereich und eine Verschiebung von Bauflächen am östlichen Rand des Gebietes. Der Charakter der angrenzenden Heidelandschaft wird im bebauten Gebiet fortgeführt.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsumgriffs gibt es keine Einträge zu Boden- oder Baudenkmälern.

Schutzgüter Energie, Abfälle, Abwasser

Zur Deckung des Elektrizitätsbedarfs wird auch weiterhin ermöglicht, dass Dachflächen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie genutzt werden können.

Über die Ausweisung einer neuen Wegeanbindung in die Fröttmaninger Heide (Übernahme aus der Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes) kann künftig die U-Bahn-Station Richtung Innenstadt erreicht werden und die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs gefördert werden.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen aus dem Forschungsbetrieb (alle Gefahrestoffklassen, nicht aber explosiv und radioaktiv) erfolgt auch weiterhin unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft wurde auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999/2003, ermittelt. Hierbei erfolgte ein Vergleich des bestehenden Baurechts nach rechtsgültigem Bebauungsplan mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung. Die Berechnung ergibt ein Ausgleichserfordernis von 1.518 m². Die Ausgleichsfläche kann innerhalb der ausgewiesenen Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nachgewiesen werden (Flächenvergrößerung aufgrund Anpassung an Schutzgebietsgrenzen).

Artenschutzbeitrag

Das Bebauungsplangebiet bietet für das saP-relevante Artenspektrum an Pflanzenarten keine geeigneten Wuchsmöglichkeiten.

Für die Arten Wechselkröte, Feldlerche und Gartenrotschwanz sind bei einer Neubebauung Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Zusätzlich sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen, wobei diese ggf. für die Zauneidechse unzureichend sind und ebenfalls im Sinne einer vorgezogenen Vermeidungsmaßnahme erforderlich werden können.

Die Prüfung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit

hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

Fazit

Als Ergebnis des vorliegenden UVP-Berichts ist festzustellen, dass mit der Umsetzung der vorliegenden Bebauungsplanänderung bei Mitbetrachtung der vorgesehenen Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich, keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne der einzelnen Umweltfachgesetzgebungen zu erwarten sind.

