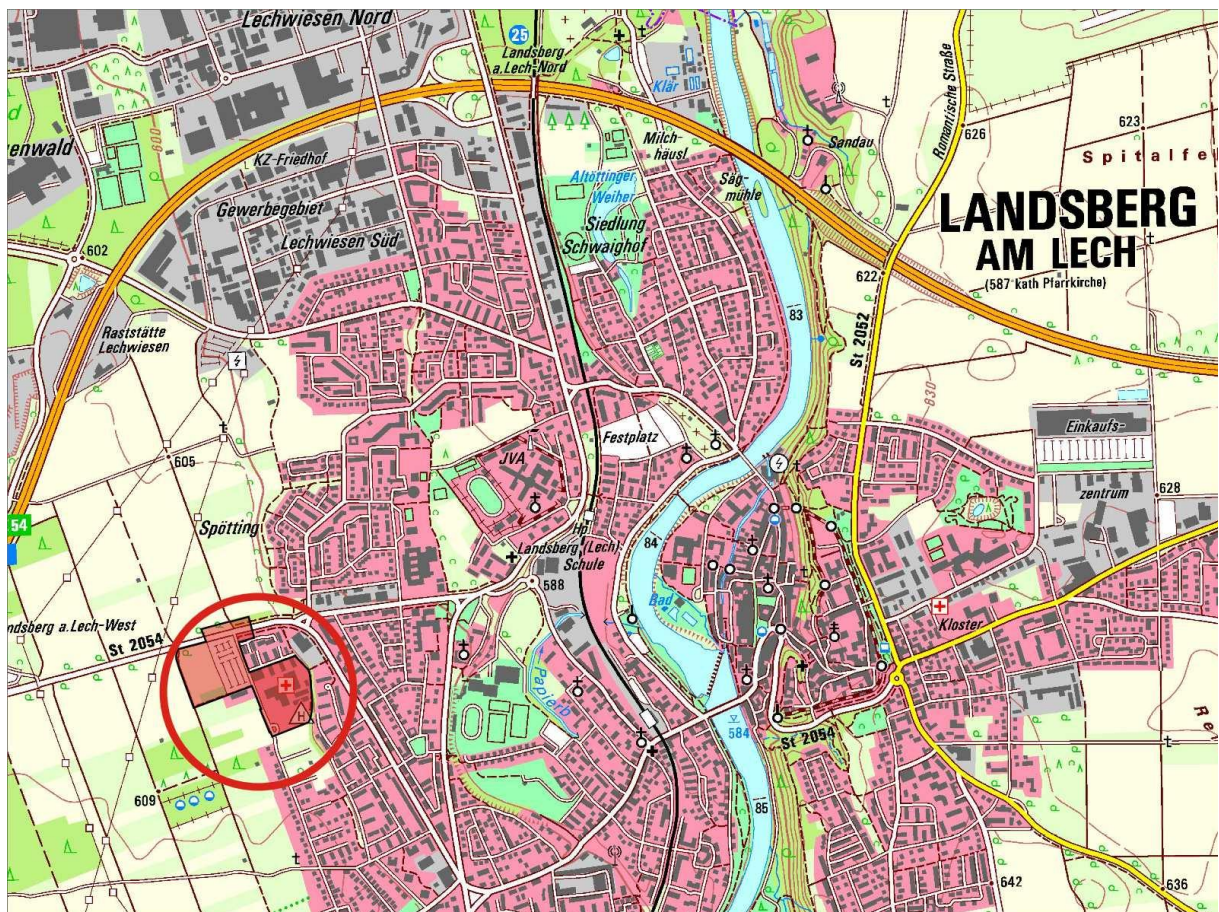


Stadt Landsberg am Lech

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2450 "Klinikum, Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße"

Umweltbericht Entwurf, Stand: 15.10.2025

Änderungen gegenüber Vorentwurf in blau



GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2450 "Klinikum, Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße"
Umweltbericht Entwurf, Stand: 15.10.2025

AUFTRAGGEBER

Stadt Landsberg am Lech
Katharinenstraße 1
86866 Landsberg am Lech

Telefon: 08191 128-0

Telefax: 08181 128-180

E-Mail: kontakt@landsberg.de

Web: www.landsberg.de

Vertreten durch: Oberbürgermeisterin
Doris Baumgartl



AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

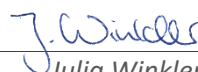
Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Julia Winkler - M.Sc. Biologie
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 15.10.2025


Julia Winkler
M.Sc. Biologie

INHALTSVERZEICHNIS

A	Einleitung	7
1	Kurzdarstellung der Planung	7
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	7
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	8
1.3	Untersuchungsraum	11
2	Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen	13
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	13
2.2	Regionalplan München	14
2.3	Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech	15
2.4	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	16
B	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	19
3	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	19
3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	20
3.1.1	Bestandssituation	20
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	21
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	25
3.2.1	Bestandssituation	25
3.2.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	31
3.3	Schutzgut Fläche	42
3.3.1	Bestandssituation	42
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	45
3.4	Schutzgut Boden und Geomorphologie	46
3.4.1	Bestandssituation	46
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	49
3.5	Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	51
3.5.1	Bestandssituation	51
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	52
3.6	Schutzgut Luft und Klima	53
3.6.1	Bestandssituation	53
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	55
3.7	Schutzgut Landschaft	55
3.7.1	Bestandssituation	56
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	57

3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	58
3.8.1	Bestandssituation	58
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	59
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	59
3.10	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben	60
3.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	61
3.12	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	61
3.13	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	62
3.14	Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	63
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	64
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	64
4.2	Eingriffsregelung	77
4.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	84
4.3.1	Lage der Maßnahmen	85
4.3.2	Maßnahmenbeschreibung	86
4.3.3	Kompensationsumfang	88
5	Planungsalternativen	93
C	Zusätzliche Angaben zur Planung	94
6	Methodik und technische Verfahren	94
7	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	94
8	Maßnahmen zur Überwachung	95
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	95
10	Quellenregister	98

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Nutzungen innerhalb des Plangebietes (Baufenster)	10
Tabelle 2:	Übersicht der erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen	34
Tabelle 3:	Aktuelle Flächennutzung im Geltungsbereich vor Realisierung des BP (Zahlen gerundet)	44
Tabelle 4:	Gegenüberstellung des Versiegelungsgrades innerhalb des Geltungsbereichs vor und nach Umsetzung der gegenständlichen Planung	45
Tabelle 5:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	64
Tabelle 6:	Eingriffsregelung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, BNT gering (grün), mittel (gelb), ohne Bedeutung (grau)	81
Tabelle 7:	Ermittlung Planungsfaktor	83
Tabelle 8:	Ermittlung des Kompensationsumfangs	88
Tabelle 9:	Bilanz der Wertpunkte	89
Tabelle 10:	Übersicht über die zugeordneten Ökokontomaßnahmen	90
Tabelle 11:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	96

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtslageplan des Plangebiets (schwarz umrandet) in der topographischen Karte, genordet, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung	8
Abbildung 2:	Übersicht über das Plangebiet (rot umrandet), ohne Maßstab (Quelle: LDBV Bayern)	9
Abbildung 3:	Bebauungsplan, Stand Entwurf, mit Verortung der Nutzungen	11
Abbildung 4:	Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotop (pink) und Denkmale (rot) im Umfeld des Plangebiets (weiß), Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert	12
Abbildung 5:	Ausschnitt „Zentrale Orte und Nahbereiche“ gem. Regionalplan München (Region 14)	14
Abbildung 6:	Auszug aus der aktuellen 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (links) sowie der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes (rechts)	15
Abbildung 7:	Fassaden, an denen der Beurteilungspegel der Verkehrsräusche einen Wert von 45 dB(A) überschreitet	23
Abbildung 8:	Fassaden mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch Gewerbe Geräusche	24
Abbildung 9:	Blick nach Westen, Zufahrt zum Klinikgelände, nördlicher Geltungsbereich	26
Abbildung 10:	Blick nach Osten, Zufahrt zum Klinikgelände, nördlicher Geltungsbereich	26
Abbildung 11:	Blick nach Süden, Parkplätze	26
Abbildung 12:	Blick nach Süden, Reihenhaussiedlung, im Hintergrund bestehendes Klinikgebäude	26
Abbildung 13:	Parkanlage mit Hubschrauberlandeplatz	26
Abbildung 14:	Parkanlage	26
Abbildung 15:	Blick nach Osten aufs Plangebiet	27

Abbildung 16: Sportanlagen im Westen des Geltungsbereiches	27
Abbildung 17: Klinikgebäude	27
Abbildung 18: bestehendes Gebäude (entfällt)	27
Abbildung 19: Bestandsplan Biotoptypen im Plangebiet	43
Abbildung 20: Gefahren durch Starkregen: potentielle Fließwege bei Starkregen (lineare Darstellungen), Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche (lila) im Umfeld des Plangebietes (schwarz umrandet), Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert	52
Abbildung 21: Blick von der westlichen Plangeietsgrenze nach Süden	57
Abbildung 22: Blick über das Plangebiet von Westen nach Südosten (Ackerfläche, Sportplatz mit Ballfangzaun und Klinikgebäude im Hintergrund)	57
Abbildung 23: Blick über das Plangebiet von Westen nach Nordosten auf die Heckenstrukturen um den Parkplatz und die Baumreihe entlang der Buchloer Straße / Breslauer Straße	57
Abbildung 24: Darstellung der verschiedenen Bewertungsbereiche im Bestand	79
Abbildung 25: Darstellung der verschiedenen Bewertungsbereiche (=GRZ) in der Planung	80
Abbildung 26: Ausgleichs-Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	85
Abbildung 27: CEF-Maßnahme auf externer Fläche	86

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Stadt Landsberg am Lech plant Baurecht für die Entwicklung eines Gesundheitscampus im Areal des Klinikums Landsberg am Lech zu schaffen. Grund für die geplante Entwicklung des Gesundheitscampus ist eine bedarfsgerechte Erweiterung der medizinischen Versorgung des Klinikums Landsberg am Lech mit zusätzlicher Errichtung eines Fachärzteshauses mit Gesundheitsamt und eines Pflegeheims, die Ausweisung eines entsprechenden Wohngebietes sowie die Realisierung eines Parkhauses um die neu entstehende Stell- und Parkplatzsituation auf dem Campus zu regeln. Hinzu kommen zusätzliche Sporteinrichtungen in Form von vier Tennisplätzen und einem Bolzplatz.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan wird das Klinikgelände östlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ bereits als Fläche für Gemeinbedarf – Krankenhaus dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans für diesen Bereich ist insofern nicht nötig. Der Klinik-Parkplatz westlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ wird als Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung Park & Ride dargestellt. Die un bebauten Flächen weiter westlich werden als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. In der ebenso rechtswirksamen 29. Änderung des Flächennutzungsplanes von 2010 erfolgte im Bereich westlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ zudem die Darstellung „Landschaft Offenhalten – Aufforstungen sind ausdrücklich nicht erlaubt“ (siehe Kap. 2.3 Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech). Im Süden besteht die Darstellung einer Grünfläche mit Zweckbestimmung Bolzplatz. Da diese Darstellungen mit der geplanten zukünftigen Nutzung nicht übereinstimmen, wird der Flächennutzungsplan in diesem Bereich im Parallelverfahren geändert.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Plangebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand der Stadt Landsberg am Lech und besitzt eine Flächengröße von ca. 8,63 ha (siehe Abb. 1). Die Umgrenzung des Bebauungsplanes erstreckt sich über die Flurstücke Nr. 3359/2, 3359/25, 3718, 3719, 3719/1, 3720, 3725 sowie Teilflächen der Flurnummern 3722/7, 3041/2, 3356, 3356/2, 3359, 3851/1 und 3868/3 der Gemarkung Landsberg am Lech. Östlich des Plangebietes befinden sich Siedlungsbereiche und westlich erstrecken sich Offenlandflächen (siehe Abb. 2). Das Gelände innerhalb des Plangebietes ist topographisch relativ eben auf einer Höhe von ca. 608 m ü. NN. Der Geltungsbereich umfasst das Areal des bestehenden Klinikums und wird längerfristig den westlichen Rand des Siedlungsgebiets Landsbergs darstellen. Aktuell wird der Geltungsbereich im Osten überwiegend für den üblichen Betriebsablauf des Klinikums sowie den zugehörigen Freianlagen genutzt. Erschlossen wird das Plangebiet nördlich über die Breslauer Straße sowie von dieser Richtung Süden führend über die Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße. Beide Straßen liegen zu Teilen innerhalb des Geltungsbereichs. Innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs befinden sich neben der Breslauer Straße auch landwirtschaftlich genutzte Flächen, Straßennebenflächen und kleinere Waldbereiche. Das östliche Plangebiet (östlich der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße) wird vom Parkplatz des Klinikums, Heckenstrukturen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und einem Sportplatz (Bolzplatz und Basketballplatz) geprägt. Östlich liegen Gehölzbestände vor, die eine optische Abgrenzung zu dem weiter östlich gelegenen Lebensmitteleinzelhandel sowie südlich daran anschließende Wohngebäude in Form von Mehrfamilienhäusern bilden.

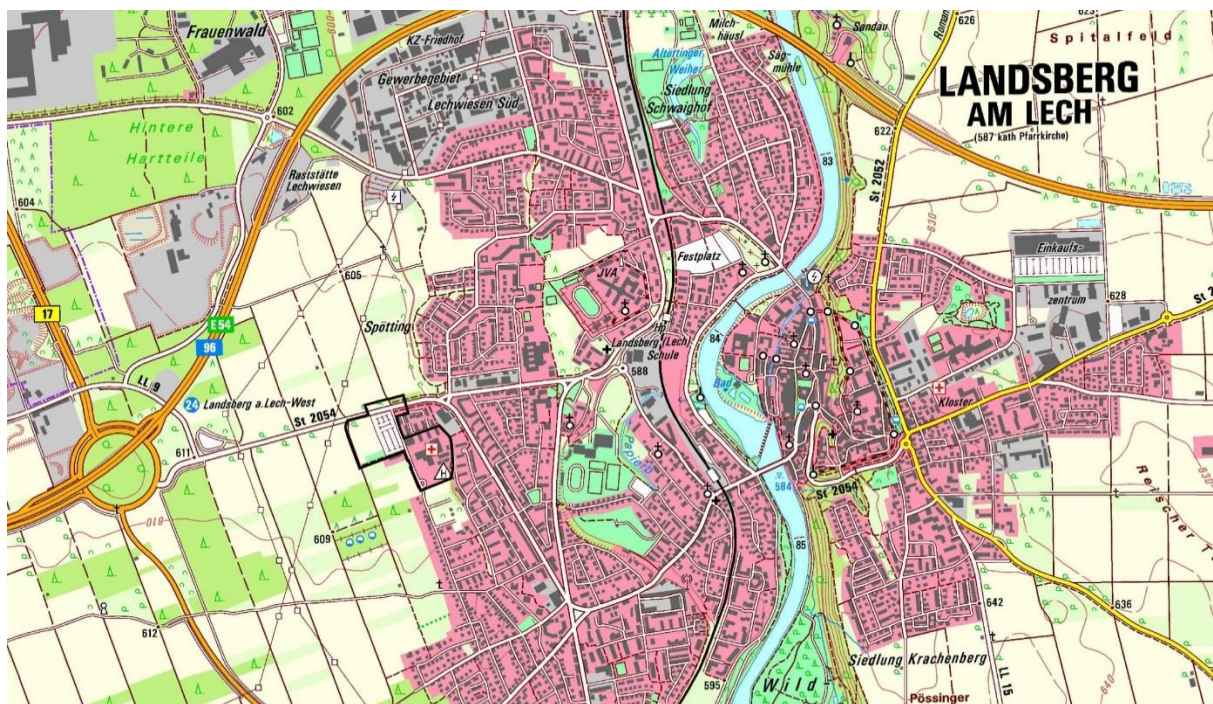


Abbildung 1: Übersichtslageplan des Plangebiets (schwarz umrandet) in der topographischen Karte, genordet, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung

Umfang der Planung

Die Planung ist Teil eines größer angelegten Konzeptes in Form eines Masterplans für das Areal des Klinikums. Im Rahmen des Masterplans wurden hierbei Funktionalität, städtebauliche sowie grünordnerische Qualitäten möglicher Standorte für die Pflegeschule, ein Alten- und Pflegeheim, ein geplantes Parkhaus, ein medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) sowie Gebäude für Wohnungsbau geprüft und diskutiert. Da aus funktionstechnischen Gründen die neue Pflegeschule wieder in geringer räumlicher Distanz zum Klinikgebäude liegen sollte, wurde im Rahmen der Masterplanung die Errichtung der neuen Pflegeschule auf einer Teilfläche der Flurnummer 3716 vorgesehen. Aufgrund der Dringlichkeit für eine zeitige Errichtung der neuen Pflegeschule wurde hierfür in einem separaten Bebauungsplanverfahren und im Vorgriff auf die großflächig geplanten Entwicklungsvorhaben im Areal des Klinikums, Baurecht geschaffen.



Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet (rot umrandet), ohne Maßstab (Quelle: LDBV Bayern)

Der geplante Gesundheitscampus sieht folgende grundlegende Bereiche vor:

Tabelle 1: Nutzungen innerhalb des Plangebietes (Baufenster)

Nutzung	GR max. / GRZ.	Bauweise	Gebäude- höhe max.	Anzahl Vollge- schosse max.
Pflegeheim	0,4	abweichend	13,5 m	IV
Wohnen (120 WE, Mitarbeiterwohnungen)	0,4	offen	10 m	III
4 Tennisplätze mit Vereinsheim	Gebäude: Grundflä- che 150 m ² (0,4)	offen	4 m	I
Parkhaus	Grundfläche 4.500 m ² (0,9)	abweichend	16,5 m	V
Klinikum Bestand und Funktionsneubau (Südosten)	0,6	abweichend	20 m	VI
MVZ/Facharztzentrum Bestand (Westen)	0,6	offen	10,6 m	II
MVZ/Facharztzentrum (Osten) mit Gesundheitsamt	0,6	abweichend	14 m 10 m	III II

Innerhalb des Bebauungsplans sind diese Nutzungen folgendermaßen verteilt:



Abbildung 3: Bebauungsplan, Stand Entwurf, mit Verortung der Nutzungen

1.3 Untersuchungsraum

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Naturraum-Haupteinheit der „Donau-Iller-Lech-Platten“ (D64). Gemäß der Einordnung nach Meynen / Schmithüsen et al. handelt es sich bei dieser Naturraum-Einheit um die „Lech-Wertach-Ebenen“ (047), welche östlich an das „Fürstenfeldbrucker Hügelland“ (050) und westlich an die „Iller-Lech-Schotterplatten“ (046) grenzen.

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch angrenzende Räume, in welchen mit Auswirkungen des Projektes zu rechnen ist. Der Untersuchungsraum wird in seiner Ausdehnung für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich festgelegt. So werden beispielsweise die Auswirkungen auf die Landschaft in einem größeren Raum betrachtet (für den eine Einsehbarkeit vorliegt), als die Auswirkungen auf den Boden.

Innerhalb des Plangebiets und daran angrenzend befinden sich keine nach EU-Recht (FFH, SPA-Gebiet) geschützten Flächen. Zudem befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Nationalparke, geschützten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale im Untersuchungsraum. Entlang des Lechs in ca. 1,3 km östlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das

FFH-Gebiet Nr. 8131-371 „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“, das Vogel-schutzgebiet Nr. 8031-471 „Mittleres Lechtal“ und das Landschaftsschutzgebiet Nr. LSG-00420.01 „Inschutznahme von Landschaftsteilen beiderseits des Lechs von der Stadt Landsberg bis zur südlichen Landkreisgrenze des Landkreises Landsberg bei Kinsau als LSG "Lechtal-Süd"“. Die genannten Schutzgebiete befinden sich in einer ausreichenden Entfernung zum Projektgebiet, so dass durch die vorliegende Planung keine projektbedingten Beeinträchtigungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten sind.

Ein kartiertes Offenlandbiotop befinden sich östlich des Plangebietes bzw. ragt teilweise in den Geltungsbereich, hierbei handelt es sich um das Biotop Nr. 7931-0032-004 „Hecken und schmale Feldgehölze im Südwesten von Landsberg“. Ein Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG besteht nicht, allerdings besteht grundsätzlich ein Schutzstatus nach Art. 16 BayNatSchG. Das Biotop geht nach Westen in die Baum- und Gehölzbestände in der Parkfläche des Klinikums über. In diesem sind kleinere Eingriffe, nämlich die Rodung zweier Gehölze bei Umsetzung der gegenständlichen Planung, der Errichtung eines Fußweges, notwendig.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich in ca. 170 m südwestlicher Entfernung zum Plangebiet (Nr. 2210793100323 „Weststadtbrunnen + Hartmahd“).

Es sind keine Denkmale im Plangebiet oder angrenzend bekannt, es befinden sich allerdings einige Bau- und Bodendenkmale im Umfeld. Da diese eine Entfernung von mindestens 450 m zum Plangebiet einhalten, wird nicht von Auswirkungen durch die Umsetzung der gegenständlichen Planung auf die Denkmale ausgegangen. [Die Gehölzbereiche im nördlichen Geltungsbereich entlang der Breslauer Straße sind rechtlich als Wald definiert.](#)



Abbildung 4: Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (pink) und Denkmale (rot) im Umfeld des Plangebiets (weiß), Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Um Siedlungsentwicklungen in Regionen bedarfsgerecht steuern zu können, werden in Deutschland in jedem Bundesland Kreise und Gebiete in verschiedene „Gebietskategorien“ eingeteilt. Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern (in der Fassung vom 1. Juni 2023), gibt in Bayern raumordnerische Zielvorgaben für die Planung vor und hat sich hierbei grundsätzlich zum Ziel gesetzt, „in allen Teilräumen [sind] gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen [...] zu schaffen oder zu erhalten“ (Z 1.1.1). Durch die Einstufung von Gemeinden und Städten in unterschiedliche Hierarchiestufen im sogenannten „Zentrale Orte“-System sollen in diesem Zusammenhang möglichst umfassend Funktionen der Daseinsvorsorge in allen Teilbereichen des Bundesgebietes sichergestellt werden. Bezüglich der Gesundheitsinfrastruktur in Bayern setzt das LEP darüber hinaus die Zielvorgabe, dass „in allen Teilräumen [...] flächendeckend eine bedarfsgerechte medizinische und pharmazeutische Versorgung zu gewährleisten [ist]“ (Z 8.2).

Die Stadt Landsberg am Lech wird gemäß LEP der Gebietskategorie „Mittelzentrum“ zugeordnet. Die im Landkreis liegenden Gemeinden werden darüber hinaus als „Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“ beschrieben. Gemäß LEP gilt für Mittelzentrum die Vorgabe darauf hinzuwirken, dass die Bevölkerung in allen Teilräumen mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt wird. Grundsätzlich erfüllen Mittelzentren wie Landsberg am Lech damit in ihrem Einzugsbereich eine Ausbildungs-, Verwaltungs- sowie Versorgungsfunktion und stellen in dem Zusammenhang für die umliegenden Gemeinden auch hochwertige Einrichtungen der Gesundheitsvorsorge zur Verfügung. Die zur Verfügungsstellung einer bedarfsgerechten Gesundheitsvorsorge mit entsprechenden Bildungsangeboten im Gesundheitssektor ist hierbei angesichts aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen für Kommunen von besonderer Bedeutung, denn vor dem Hintergrund des voranschreitenden demographischen Wandels ist allgemein in den kommenden Jahren mit einer zunehmenden Nachfrage von Gesundheitsdienstleistungen zu rechnen (B 8.1). Das Klinikum Landsberg am Lech mit der angegliederten Berufsschule für Gesundheitspflege gemäß Raumplanungsgrundsätzen damit eine wichtige Aufgabe des Mittelzentrums Landsberg am Lech zur Gesundheitsvorsorge, Berufsbildung und zur Sicherstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in der Region.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden (vgl. LEP 1.3.1 G). Diesen Belangen wird durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Dächern sowie die Begrünung von Dächern Rechnung getragen.

In der Bauleitplanung sollen flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (vgl. LEP 3.1 G, Regionalplan München (RP 14) B II 1.2 G). Demnach ist eine Innenentwicklung einer Außenentwicklung vor zu ziehen (LEP 3.2 Z). Dies ist in Teilen des Geltungsbereiches nicht erfüllt. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass eine Entwicklung des Klinikums nur am bereits bestehenden Standort wirtschaftlich sinnvoll ist und die direkte Nähe für reibungslose Betriebsabläufe unabdingbar ist. Infolgedessen kann im vorliegenden Fall von diesem Ziel abgewichen werden. Eine Zersiedelung findet auf Grund der direkten

Anbindung an den Siedlungsbestand entsprechen der Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms ebenso wenig statt (LEB 3.3 Z).

Die südliche Erweiterung des Klinikums und der Neubau des geplanten Pflegeheims und des Fachärz-tehauses mit Gesundheitsamt trägt zu dem Ziel bei, in allen Teilräumen flächendeckend eine bedarfs-gerechte medizinische und pharmazeutische Versorgung zu gewährleisten (Ziel 8.2). Um die pla-nungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, ist die Inanspruchnahme der gegenständli-chen Flächen erforderlich, wobei die Belange des Flächensparens durch mehrgeschossige Bauwerke berücksichtigt werden. Die Planung der beiden Einrichtungen ist Teil der größer angelegten Planun-gen für die Entwicklung des Gesundheitscampus im Areal des Klinikums Landsberg am Lech, für wel-che ein Masterplan erstellt wurde.

2.2 Regionalplan München

Die Stadt Landsberg am Lech liegt in der Planungsregion des Regionalen Planungsverbands München (RPV) und damit des Regionalplanes München (Region 14). Laut Regionalplan liegt der Planbereich in einem regionalplanerischen Hauptsiedlungsgebiet, wobei in Stadt und Regionalplanung der „Lenkung der Siedlungsentwicklung in den Hauptsiedlungsbereichen besonderes Gewicht [zukommt]“ (G 2.1).

Der Regionalplan definiert für Landsberg und weitere „zentrale Orte“ (Unter-, Mittel- Oberzentren, Metropole) zudem einen sogenannten „Nahbereich“, welcher als Verflechtungsbereich für die De-ckung des Grundbedarfs der Einwohner kleinerer Kommunen in der näheren Umgebung von Lands-berg verstanden werden kann. Hierbei wird davon ausgegangen, dass sich Einwohner einer Ge-meinde für die Grundversorgung zum jeweils nächstgelegenen Zentralen Ort orientieren. Als Mittel-zentrum muss Landsberg am Lech neben der Grundversorgung allerdings auch Güter und Dienstlei-stungen des gehobenen Bedarfs (wie etwa ein Klinikum) für einen weit größeren Verflechtungsbereich zu Verfügung stellen. Der Einzugsbereich des Klinikums wird aus diesem Grund weit größer als der unmittelbare Nahbereich von Landsberg am Lech sein. Die Planung steht in keinem Widerspruch mit den Zielen des Regionalplanes, sondern entspricht vielmehr den genannten Zielsetzungen.

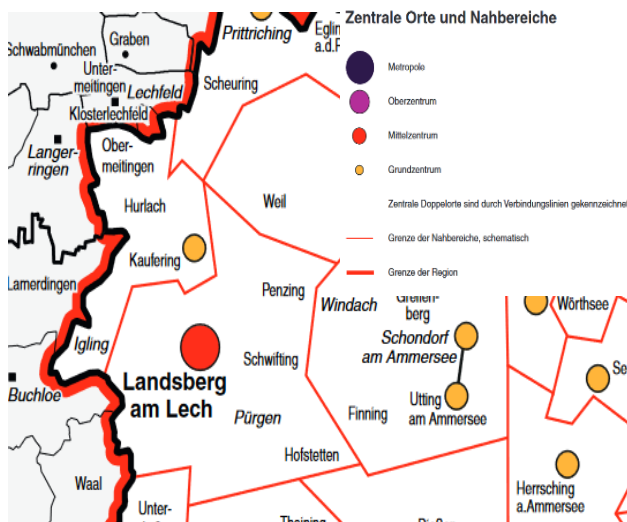


Abbildung 5: Ausschnitt „Zentrale Orte und Nahbereiche“ gem. Regionalplan München (Region 14)

2.3 Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech wurde am 10.08.2001 öffentlich bekannt gemacht. Darüber hinaus liegt in der Fassung vom 31.10.2014 eine aktualisierte Fassung als sogenannter „informeller Flächennutzungsplan“ vor, in welchem bis dato alle rechtswirksamen Änderungen, bis einschließlich der 49. Änderung, berücksichtigt wurden. Die letzte Änderung des Flächennutzungsplanes im näheren Umfeld des Plangebietes war die 87. Änderung, welche im Zuge der ebenfalls zum Gesundheitscampus gehörenden, vorgezogen entwickelten Pflegeschule, vorgenommen wurde (s. Abbildung 6, links). Das Klinikgelände östlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ wird hierin bereits als Fläche für Gemeinbedarf – Krankenhaus dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans für diesen Bereich ist insofern nicht nötig. Der Klinik-Parkplatz westlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ wird als Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung Park & Ride dargestellt. Die unbebauten Flächen weiter westlich werden als Flächen für die Landwirtschaft gekennzeichnet. In der ebenso rechtswirksamen 29. Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2010 erfolgte im Bereich westlich der „Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße“ zudem die Darstellung „Landschaft Offenhalten – Aufforstungen sind ausdrücklich nicht erlaubt“ (s. Abbildung 6, rechts)¹. Im Süden erfolgt die Darstellung einer Grünfläche mit Zweckbestimmung Bolzplatz. Da diese Darstellungen mit der geplanten zukünftigen Nutzung nicht übereinstimmen, wird der Flächennutzungsplan in diesem Bereich im Parallelverfahren geändert.



Abbildung 6: Auszug aus der aktuellen 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (links) sowie der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes (rechts)

¹ Hinweis: Die 29. Änderung wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in dem „informellen Flächennutzungsplan“ aus 2014 und damit auch nicht in der 87. Änderung dargestellt, ist aber ungeachtet dessen rechtswirksam.

Aktuell wird der Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg neu aufgestellt. Da die Neuaufstellung allerdings nicht in dem für den gegenständlichen Bebauungsplan benötigten Zeitrahmen beendet sein wird, muss parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes der rechtswirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2001 geändert werden.

Der gegenständlichen Planung entsprechend werden in der parallellaufenden 88. Flächennutzungsplanänderung im Geltungsbereich Flächen als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Klinikum“, „Pflegeheim“, „Parkhaus und Tennisplatz“, sowie ein Teilbereich im Westen als „allgemeines Wohngebiet“ als Art der Nutzung dargestellt.

2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2020/2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha minus x pro Tag bis 2030

Schutzgut Boden und Geomorphologie

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Art. 44 BayWG: Erhalt der Versickerungsfähigkeit der Böden

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Art. 44 BayWG: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser

Schutzgut Luft und Klima

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

Schutzgut Landschaft

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- Art. 1, 2, 4, 7 u. 8 BayDSchG: Schutz/Erhalt der Bau- und Bodendenkmäler

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken - erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Belange des Umweltschutzes nach folgender Gliederung:

- Mensch und menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Luft und Klima
- Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Zudem werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 BauGB, die Vermeidung von Emissionen sowie der Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie abgehandelt.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel 6 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

3.1.1 Bestandssituation

Umfeld und Nutzungen: Nordöstlich des Geltungsbereichs liegt eine Wohnsiedlung (überwiegend Reihenhäuser), die über eine Seitenstraße der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße und über die Frieda-Weber-Straße erschlossen wird. Weitere Wohnnutzungen grenzen nach den Heckenstrukturen im Osten im Bereich Römerhang / Breslauer Straße an (Geschosswohnungsbau). Nach Süden bestehen ebenfalls in direkter Nähe zum Geltungsbereich Wohnnutzungen (überwiegend Einfamilienhäuser). Der rechtsgültige Flächennutzungsplan bereitet zudem eine Erweiterung der Wohnnutzungen auf den Freiflächen direkt südlich und südwestlich des Plangebietes vor. An weiteren Nutzungen befindet sich ein Einzelhandelsbetrieb mit zugehörigen Stellplätzen (Nordosten) und ein Kindergarten (Südwesten) sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen (Westen) im direkten Umfeld des Plangebietes.

Sport und Erholung: Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen Sport- und Erholungsmöglichkeiten durch einen Sportplatz mit Bolzplatz und Basketballplatz sowie durch Spazierwege im Park des Klinikums. Zudem ist die Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße von Süden bis ins Plangebiet als örtlicher Wanderweg und als Radwanderweg (Hartmahdrunde) verzeichnet.

Gefahren für die menschliche Gesundheit: Grundsätzlich ist herauszustellen, dass die aktuelle Nutzung des Plangebietes als Klinikum dem Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit dient. Auf Bebauungsplanebene sind allerdings darüber hinaus gehende Sachverhalte hinsichtlich der menschlichen Gesundheit zu prüfen. Potenzielle Gefahrensituationen können sich beispielsweise an der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße ergeben, da in diesem Bereich Fuß- und Radwege, Bushaltestellen, Verkehrsstraßen und die Zufahrt des Klinikums (auch für Einsatzfahrzeuge) aufeinandertreffen. Eine Querungshilfe zwischen Klinikum und Parkplatz besteht als Fußgängerstreifen. Erhebliche Gefahren für die menschliche Gesundheit durch Naturereignisse (z. B. Erdbeben, Lawinen, Überschwemmung) sind aufgrund der Lage und des Reliefs nicht zu erwarten. Brandereignisse oder Folgen von Starkregen sind aber nicht grundsätzlich auszuschließen. Aufgrund des Baumbestandes innerhalb des Plangebietes sind Gefahrensituationen durch Sturmwurf oder Schneedruck ebenfalls denkbar.

Mobilität: Das Plangebiet ist an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Bushaltestelle Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße vor dem Klinikum, Stadtbuslinie 2). Entlang der Breslauer Straße befinden sich ab der Kreuzung mit der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße nach Westen beidseitig Radwege. Die Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße wird teilweise im Süden des Geltungsbereichs von einem Radweg begleitet.

Lärm: Eine aktuelle schalltechnische Untersuchung für den Geltungsbereich wurde von Müller-BBM Industry Solutions GmbH erstellt. Lärmbelastungen auf das Plangebiet sind im Bestand durch die umliegenden Verkehrswege, den Hubschrauberlandeplatz, die Sportanlage im Westen des Geltungsbereiches und die gewerbliche Nutzung des angrenzenden Supermarktes sowie die Zulieferungen innerhalb des Geltungsbereiches gegeben.

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich insbesondere im Hinblick auf die Luftqualität und die Lärmbelastung durch die umliegenden Verkehrsstraßen, und einen Kindergarten sowie durch die Nutzungen innerhalb des Plangebietes (Hubschrauberlandeplatz, Verkehrslärm, Sportplatz).

Bewertung

Aufgrund der derzeitigen Nutzungen des Geltungsbereiches, der umliegenden Wohnbebauungen sowie der bestehenden Vorbelastungen durch Lärmimmissionen wird die Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit als „mittel“ bewertet.

3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Gefahren für die menschliche Gesundheit: Im Hinblick auf die Sicherheit ist zu berücksichtigen, dass Baustelleneinrichtungs-, Kranaufstell- und Wendeflächen sowie Fahrwege für Baufahrzeuge ausreichend abzusperren und zu kennzeichnen sind und die Baustellen für Unbefugte nicht zugänglich gemacht werden, um Unfälle zu vermeiden. Die Sicherheit und der Schutz der sich im Plangebiet aufhaltenden Personen vor Unfällen und Schadstoffen sowie übermäßigen Lärmbelastungen und Staubbildung durch die Baustelle ist zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten. Flucht- und Rettungswege sowie Notfallsammelpunkte sind bei veränderten Wegeführungen und Baustellenflächen an die jeweilige Situation anzupassen, entsprechend zu kennzeichnen und zu kommunizieren. Feuerwehrbewegungsflächen sind generell immer zu gewährleisten.

Lärm: Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich zu erwarten. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen, allerdings erfolgen die Bauarbeiten schrittweise über einen Zeitraum von mehreren Jahren. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Das bestehende Klinikgebäude wird teilweise erhalten, z. T. aber auch abgerissen und es werden Ersatzneubauten errichtet. Der Klinikbetrieb ist während der Bauphase an die Bauarbeiten anzupassen. Lärmbelastungen sind möglichst gering zu halten, um den laufenden Betrieb nicht zu sehr zu belasten; ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Staubbelastungen in den Gebäuden und Freiflächen sind ebenfalls möglichst gering zu halten.

Da die Auswirkungen nur temporär über den Bebauungszeitraum stattfinden, aufgrund der sensiblen Nutzung allerdings umfangreiche Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit sowie zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ergriffen werden müssen, können die Auswirkungen insgesamt als „mittel“ beurteilt werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Sport und Erholung: Nach Umsetzung der gegenständlichen Planung werden im Nordwesten weiterhin Sportangebote zur Verfügung stehen. Diese werden in ihrer Qualität durch die Ergänzung von Tennisplätzen und einem Vereinsheim aufgewertet. Die Erholungsqualität des Parkwaldes hingegen wird zugunsten des Funktionsneubaus des Klinikums eingeschränkt, nachdem dem Parkwald weniger Fläche zur Verfügung steht. Der örtliche Wander- und Radweg Radwanderweg (Hartmahdrunde) an der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße kann unverändert erhalten bleiben. **Östlich des geplanten Parkhauses soll eine neue Parkanlage entstehen, die der Erholung dienen kann.**

Gefahren für die menschliche Gesundheit: Hinsichtlich der Kreuzungssituation von Fußgängern, Radfahrern, der Buslinie, Einsatzfahrzeugen und weiteren Fahrzeugen im Bereich westlich des Klinikums ist nach Umsetzung der Planung keine wesentliche Veränderung zu erwarten.

Für die Verlegung und neue Errichtung des Hubschrauberlandeplatzes sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten hinsichtlich Hindernisfreiheit, Markierungen, Tragfähigkeit, Befeuerung und Brandschutz. Der Hubschrauberlandeplatz ist über Randstrahler und Unterflurfeuer zu beleuchten, zusätzlich ist der Windrichtungsanzeiger auf dem Gebäude für Nachtflüge zu beleuchten. Die umliegenden Gebäude müssen ebenfalls entsprechend beleuchtet werden, hierbei handelt es sich um die Anbringung von Hindernisfeuern, damit die Kontur der angrenzenden Gebäude klar und frühzeitig erkannt werden kann.

Mobilität: Die Bushaltestelle bleibt bei Umsetzung der Planung unverändert bestehen, so dass keine negativen Wirkungen auf die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr zu erwarten sind. Durch die Neustrukturierung des Plangebietes und die Errichtung eines Parkhauses im Norden verlängern sich teilweise die Wege zwischen den Stellplätzen und dem Klinikum. Hinsichtlich des Parkhauses und der Wegeverbindungen ist die Barrierefreiheit sicherzustellen.

Lärm: **Anlage- und betriebsbedingte Lärmbelastungen für Menschen innerhalb des Plangebietes ergeben sich aus den bestehenden Verkehrswegen, der neuen Straße zur Erschließung des Parkhauses und den Wohngebäuden. Des Weiteren sind als Schallquellen die Parkplatzflächen (Parkhaus, Tiefgarage, Stellplätze) sowie die Anlieferungen zu den jeweiligen Gebäuden und die technische Gebäudeausstattung zu nennen. Durch die Lageänderung des Hubschrauberlandeplatzes ändern sich die Schallimmissionen in der Umgebung, ebenso wie durch die sportliche Nutzung im Westen des Plangebietes.**

Die schalltechnische Untersuchung von Müller-BBM (Stand 03.09.2025) kommt zu folgenden planungsrelevanten Ergebnissen, bei denen es zu Überschreitungen der Beurteilungspegel kommt: **Verkehrsrgeräusche:** An folgenden Fassaden (blau) wird der Beurteilungspegel der Verkehrsrgeräusche nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) mit einem Wert von 45 dB (A) überschritten. An diesen Fassaden sind Maßnahmen zum Schallschutz bezüglich Verkehrsrgeräusche erforderlich.

Folgende Festsetzungen wurden diesbezüglich im Bebauungsplan getroffen:

„Bei zum Schlafen geeigneten Aufenthaltsräumen sind an den in Abbildung 7 gekennzeichneten Fassaden schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder eine andere technisch geeignete Maßnahme zur Belüftung (verglaste oder teilverglaste Vorbauten, Wintergärten, Laubengangerschließung etc.) vorzusehen.

Dies gilt nicht, falls die entsprechenden Räume über ein Fenster an einer nicht gekennzeichneten, lärmabgewandten Seite belüftet werden können.

Hinweis: Infolge der im Gutachten festgestellten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und der Pegelzunahme auf aufgerundet 3 dB ist der Bau eines Kreisverkehrs im Kreuzungsbereich Breslauer Straße / Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße sowie die Einführung eines Tempolimits von maximal 70 km/h durchzuführen.“



Abbildung 7: Fassaden, an denen der Beurteilungspegel der Verkehrslärmpegel einen Wert von 45 dB(A) überschreitet

Gewerbegeräusche: An den in der nachfolgenden Abbildung rot dargestellten Fassaden werden Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch Gewerbegeräusche überschritten (Abbildung 8).

Folgende Festsetzungen wurden im Bebauungsplan getroffen:

„a) Öffentliche Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen und vergleichbaren Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018 sind an den in Abbildung 8 gekennzeichneten Fassaden nur zulässig, soweit im Rahmen der Baugenehmigung durch ein Fachgutachten nachgewiesen werden kann, dass

- der Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der exakten Lage des Fensters (insbesondere des Stockwerks) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ohne weitere Maßnahmen einhält,

ODER

- aufgrund geeigneter Maßnahmen zur Abschirmung (z. B. architektonische Selbsthilfe, fest- oder teilverglaste Schallschutzkonstruktionen) die Immissionsrichtwerte 0,5 m vor dem öffentlichen Fenster nicht überschritten werden.

b) Für die vorgesehenen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet (Parkhaus, Facharztzentrum, Funktionsneubau des Klinikums) ist im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens der Nachweis zu führen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft durch die Gesamtbelastung von allen relevanten Anlagen nicht überschritten werden.

Zudem ist der Nachweis zu führen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen in der Tagzeit die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

c) Die Zufahrt des Parkhauses ist mit einem akustisch unauffälligen Fahrbahnbelag mit $D_{StrO} = 0$ dB auszuführen. Die Ostfassade an der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße, die Südfassaden – mit Ausnahme der Öffnung für die Ein- und Ausfahrt – sowie die zum Durchgang zwischen den beiden Gebäudeteilen gerichteten Fassaden sind vollständig geschlossen mit einem Schalldämm-Maß von mindestens $R'_{w,res} = 15$ dB auszuführen. Weiterhin sind die Durchfahrten zwischen den beiden Parkhausteilen einzuhausen

d) Zufahrt und Rampe der Tiefgarage zum Facharztzentrum sind mit einem akustisch unauffälligen Fahrbahnbelag mit $D_{StrO} = 0$ dB auszuführen. Innenwände und / oder Decke im Rampenbereich sind entsprechend dem Stand der Technik schallabsorbierend (Absorptionsgrad bei $f = 500$ Hz größer 0,7) zu verkleiden. Abdeckungen in der Tiefgaragenabfahrt, z. B. für eine Regenrinne, sind dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechend mit verschraubten Abdeckungen oder technisch gleichwertig fixiert auszuführen.“

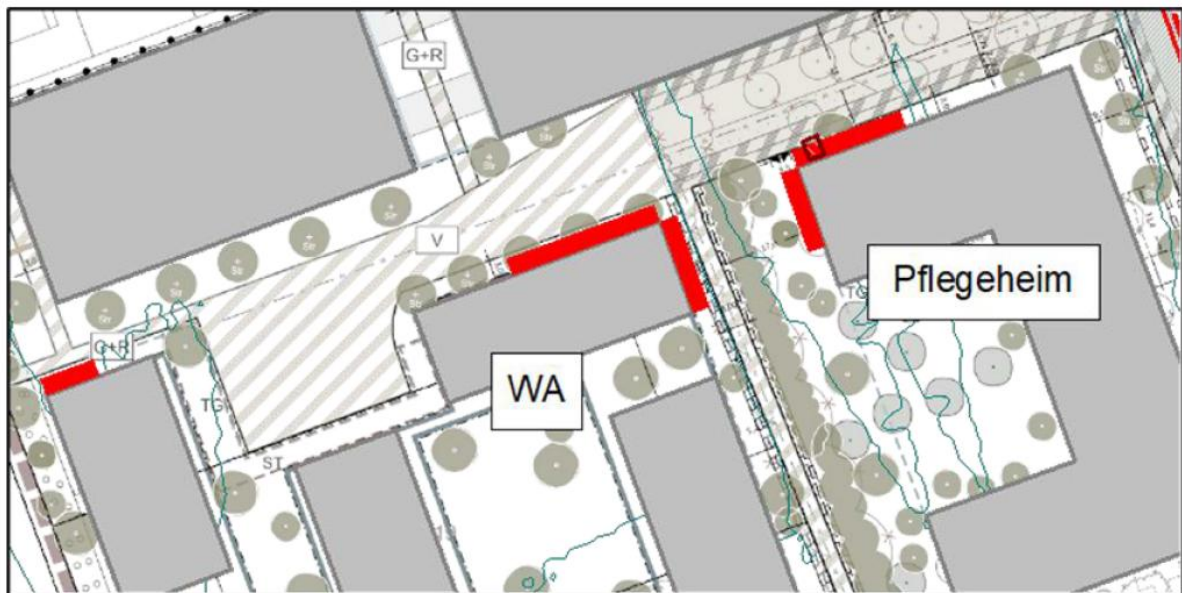


Abbildung 8: Fassaden mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch Gewerbegeräusche

Insgesamt werden die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen als „hoch“ eingestuft.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

3.2.1 Bestandssituation

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die Nachweise der Artenschutzkartierung Bayern ein.

Beim Plangebiet handelt es sich um das Klinikum Landsberg mit Außengelände, einschließlich des Erweiterungsbereichs im Westen sowie einer Fläche im Norden, auf welcher der Bau eines Kreisverkehrs geplant ist. Im Norden verläuft die Breslauer Straße. Entlang der Straße stehen ca. 50-jährige Bäume bzw. in der östlichen Hälfte ein [Waldstück](#) etwa gleichen Alters. Südlich der Breslauer Straße befindet sich ein Parkplatz mit ca. 15-jährigen Einzelbäumen, um den Parkplatz verläuft eine Hecke. Westlich des Parkplatzes liegt eine Ackerbrache, auf der der Bau neuer Gebäude geplant ist. Südwestlich des Parkplatzes befindet sich ein Sportplatz. Im Süden des Klinikums besteht eine Parkanlage sowie der Hubschrauberlandeplatz. Hier soll ein Gebäude nach Süden hin erweitert werden, ein anderes Gebäude soll für den Funktionsneubau abgerissen werden. Im Osten befindet sich Wohnbebauung und das Klinikum. Nördlich, westlich und südlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.



Abbildung 9: Blick nach Westen, Zufahrt zum Klinikgelände, nördlicher Geltungsbereich



Abbildung 10: Blick nach Osten, Zufahrt zum Klinikgelände, nördlicher Geltungsbereich



Abbildung 11: Blick nach Süden, Parkplätze



Abbildung 12: Blick nach Süden, Reihenhaussiedlung, im Hintergrund bestehendes Klinikgebäude



Abbildung 13: Parkanlage mit Hubschrauberlandeplatz



Abbildung 14: Parkanlage



Abbildung 15: Blick nach Osten aufs Plangebiet



Abbildung 16: Sportanlagen im Westen des Geltungsbe- reiches

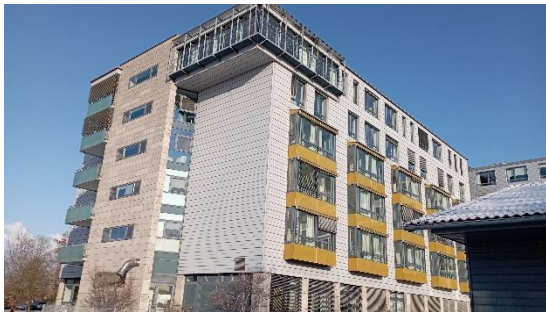


Abbildung 17: Klinikgebäude



Abbildung 18: bestehendes Gebäude (entfällt)

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald (Quelle: Bundesamt für Naturschutz).

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets und daran angrenzend befinden sich keine nach EU-Recht (FFH-, SPA-Gebiet) geschützten Flächen. Zudem befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Nationalparke, geschützten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale im Untersuchungsraum. Entlang des Lechs in ca. 1,3 km östlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 8131-371 „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“, das Vogelschutzgebiet Nr. 8031-471 „Mittleres Lechtal“ und das Landschaftsschutzgebiet Nr. LSG-00420.01 „Inschutznahme von Landschaftsteilen beiderseits des Lechs von der Stadt Landsberg bis zur südlichen Landkreisgrenze des Landkreises Landsberg bei Kinsau als LSG "Lechtal-Süd"“.

Ein kartiertes Offenlandbiotop befinden sich östlich des Plangebietes bzw. ragt teilweise in den Geltungsbereich, hierbei handelt es sich um das Biotop Nr. 7931-0032-004 „Hecken und schmale Feldgehölze im Südwesten von Landsberg“. Ein Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG besteht nicht, allerdings besteht grundsätzlich ein Schutzstatus nach Art. 16 BayNatSchG. Das Biotop geht nach Westen in den Park des Klinikgeländes über. [Die Gehölze im Norden des Geltungsbereichs sind als Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes \(BayWaldG\) definiert.](#)

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landsberg am Lech

„Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Es analysiert und bewertet auf der Grundlage der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung alle Flächen, die für den Naturschutz wichtig und erhaltenswert sind und leitet aus den Ergebnissen Ziele und Maßnahmenvorschläge ab“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Für das Plangebiet liegen keine ABSP-Punkte oder -Flächen vor. Zudem liegt das Vorhabengebiet nicht in einem ABSP-Schwerpunktgebiet. Die nächstgelegenen ABSP-Daten liegen in über 3,5 km westlicher Entfernung zum Plangebiet. Auf den Freiflächen östlich des Plangebietes ist keine Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulisse verzeichnet.

Artenschutzkartierung (ASK) Bayern

Innerhalb des Plangebietes liegt nach den Daten der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern ein Artnachweis aus dem Jahre 2016 (Nr. 7931 0610), hierbei handelt es sich um zehn Mauersegler (*Apus apus*) im nordöstlichen Plangebiet. Die nächsten ASK-Punktdaten befinden sich in einem Abstand von mindestens 640 m zum Plangebiet. Flächendaten sind entlang des Lechs in ca. 1 km östlicher Entfernung zum Plangebiet (Nr. 7931 0189, Aufnahme 1994, Fische) und einer Kiesgrube ca. 1,4 km westlich des Plangebietes (Nr. 7931 0076, Aufnahme 1988, 1994) verzeichnet. Aufgrund der Entfernung zwischen den Punktdaten außerhalb des Plangebietes und der Flächendaten können Auswirkungen durch die Umsetzung der gegenständlichen Planung auf diese ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung

Im Frühjahr 2023 wurde durch das Planungsbüro LARS consult eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung durchgeführt, um das Habitatpotenzial für planungsrelevante Arten zu prüfen. Die Prüfung kam zu folgendem Ergebnis:

Die Gehölze, Gebäude und die Ackerbrache im Geltungsbereich stellen für einige gehölz-, höhlen-, nischen- sowie bodenbrütende Vogelarten einen potentiellen Lebensraum dar. Da deren Lebensraum durch die Gehölzentfernungen, die Inanspruchnahme der Ackerbrache und die Erweiterung des Gebäudes nördlich der Parkanlage verloren gehen kann, muss das Vorkommen von Brutvogelarten im Geltungsbereich erfasst werden.

Das Feldgehölz entlang der Breslauer Straße sowie die Hecke um den Parkplatz kann der Haselmaus als Lebensraum dienen. Da von einer Rodung der Gehölze im Zuge des Vorhabens ausgegangen werden muss, müssen diese auf ein Vorkommen der Art untersucht werden.

Das Gebäude, das durch einen Neubau erweitert werden soll, und das abzureißende Gebäude weisen potentiell als Fledermausquartiere geeignete Strukturen auf. Auch im südlich an das Gebäude angrenzenden Park sowie im Feldgehölz nördlich der Breslauer Straße befinden sich Bäume mit Höhlen, die unter Umständen für das Vorhaben entfernt werden müssen. Diese potentiellen Quartiere sind mittels einer Habitatstrukturierung zu überprüfen. Sofern eine Nutzung durch Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann, sind anschließend tiefergehende Untersuchungen durch Ausflug- bzw.

Schwarmbeobachtungen notwendig. Außerdem ist die Hecke westlich des Parkplatzes im Rahmen einer Dauerbeobachtung auf die Nutzung als Jagdhabitat zu untersuchen.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere, Gefäßpflanzen) kann ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Prüfung und faunistisches Gutachten

Vertiefende Untersuchungen erfolgten im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Die Untersuchungen fanden in den Jahren 2023 und 2024 [sowie zusätzlich 2025](#) statt. Im Folgenden sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zusammengefasst. Die Methodik der (als Folge der Relevanzbegehung durchgeführten faunistischen) Untersuchungen pro Art bzw. Artengruppe, die Kartiertermine und weitere Ausführungen können dem faunistischen Gutachten [mit artenschutzrechtlicher Bewertung \(LARS, 2025\)](#) entnommen werden.

Brutvögel:

Während der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 23 Vogelarten festgestellt. Der überwiegende Teil sind allgemein häufig vorkommende Arten. Für diese ist unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen von keiner Beeinträchtigung auszugehen. [Neun](#) Arten sind saP-relevant.

Kolkrabe, Turmfalke und Rauchschwalbe wurden nahrungssuchend auf dem nördlichen und westlichen Acker innerhalb des Plangebietes festgestellt. Eine Betroffenheit dieser Arten im Zuge des Vorhabens ist nicht zu erwarten, da es sich bei den Ackerflächen um keine essenziellen Nahrungshabitate handelt und im Umkreis weiträumig ähnliche Nahrungsflächen vorhanden sind.

Mauersegler wurden mehrfach überfliegend und nahrungssuchend über dem Plangebiet beobachtet. [2025 wurde ein Einflug eines Tieres in eines der Abrissgebäude beobachtet. Da Bruten dieser Art im unmittelbaren Umfeld aus der ASK bekannt sind, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit von mindestens einem Brutplatz ausgegangen werden, welcher artenschutzrechtlich zu berücksichtigen ist.](#)

Der Feldsperling wurde 2023 mit einem Revier am Hauptgebäude des Klinikums gegenüber der zum Abriss geplanten Gebäude, außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen. [2025 wurde ein fütternder Altvogel an einem der Abbruchgebäude festgestellt. Insgesamt befinden sich an den Abbruchgebäuden 12 Nester, welche sowohl von Haus- als auch Feldsperling stammen können. Die Nistplätze sind daher artenschutzrechtlich zu berücksichtigen.](#)

Es wurden drei Brutreviere des Stieglitzes in den Gehölzen westlich des Parkplatzes, festgestellt. Davon befindet sich ein Revier in den zu erhaltenden Heckenstrukturen im Norden, weshalb dessen Brutplatz nicht direkt betroffen ist. Es gehen jedoch entscheidende Nahrungsflächen im Umfeld des Reviers verloren. Ein Stieglitz-Revier in der Hecke westlich des jetzigen Parkplatzes entfällt vollständig. Sowohl der Verlust der Nahrungshabitatflächen als auch der Verlust des Brutreviers sind artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Ein weiteres Brutrevier südlich des Parkplatzes ist betroffen, wenn auch nur ein Teilstück der Hecke gerodet wird. Durch den vierstöckigen Neubau des Pflegeheims und dem südlich direkt angrenzenden Bestandsgebäude (BP Nr. 2400) entsteht ein Verlust des notwendigen offenen bis halboffenen Lebensraumes für den Stieglitz. Zudem gehen derzeit

bestehende, entscheidende Nahrungsflächen mit samentragenden Stauden- und Krautpflanzen durch die Bebauung verloren. Das Habitat für den Stieglitz wird hierdurch stark entwertet und muss daher artenschutzrechtlich berücksichtigt werden.

Fledermäuse:

Im Untersuchungsgebiet wurden Bäume auf Strukturen als mögliche Quartiere oder Hangplätze für Fledermäuse überprüft. Die Strukturkartierung fand am 26.04.2023 statt. Die relevanten Strukturen, die während der Strukturkartierung festgestellt wurden, wurden zur Wochenstubenzeit mit Leiter und Endoskop überprüft. An den vier aufgefundenen, geeigneten Strukturen wurden während der Wochenstubenzeit (Juni / Juli) dreimalig akustische Erfassungsgeräte vom Typ „Batcorder 3.1“ (ecoobs GmbH) über einen Zeitraum von sechs bis elf Nächten angebracht. Zudem fanden Detektorbegehungen, Ausflugkontrollen an Gebäuden und eine Gebäudeuntersuchung statt.

Es sind vereinzelt Strukturen vorhanden, darunter drei Bäume mit Rindenspalten, sowie ein Baum mit Astabriss am Stamm und zwei Bäume mit Kleinhöhlen und ein Baum mit Großhöhle. Die Kontrollen der relevanten Strukturen der Gehölze mit einem Endoskop, während der Wochenstubenzeit, hat ergeben, dass keine Quartiere genutzt wurden.

Die Gebäudeuntersuchung des Holzbaus im Südosten der Fläche ergab, dass der Dachboden im Jahresverlauf bis zum Zeitpunkt der Kontrolle im September nicht von Fledermäusen genutzt wurde, obwohl er prinzipiell gut geeignet wäre. Von außen sind große Löcher in den Insektengittern vorhanden, durch die ein Einflug jederzeit möglich wäre.

Während der Gebäudekontrolle sind am östlichsten Pflegeschulgebäude (Abbruchgebäude im Norden, *Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße 58*) mehrere Fledermäuse anhand von Soziallauten bemerkt worden. Bei der genaueren Betrachtung wurde ein Quartier des Großen Abendseglers am südöstlichen Eck des Gebäudes entdeckt. Hier flogen am 27.04.2024 insgesamt 37 Individuen aus. Während der Ausflugbeobachtungen am 25.05.2023 und 19.06.2023, die am südlichen Holz-Gebäude stattfanden, wurden jeweils fünf Große Abendsegler von Norden aus überfliegend beobachtet, die möglicherweise aus dem festgestellten Quartier stammen. Daher ist nicht auszuschließen, dass das Abendseglerquartier zumindest sporadisch ganzjährig genutzt wird, wenngleich die Frostscharmkontrollen kein Ergebnis erbrachten.

Während der Ausflugkontrolle am 22.07.2024 wurde ein weiteres Fledermaus-Quartier von Zwergfledermäusen gegenüberliegend vom Abendseglerquartier an einem Lüftungsschacht festgestellt. Es wurden insgesamt 11 Individuen beim Ausflug beobachtet. Das Quartier ist nach aktuellem Stand von keinen Baumaßnahmen betroffen. Im Jahr 2023 wurden während der Ausflugkontrolle am 19.06.2023 am südlichen Holz-Gebäude ca. 20 Pipistrellen von Norden kommend oberhalb des Gebäudes beobachtet, die aus dem festgestellten Quartier stammen könnten. An den weiteren untersuchten Gebäuden / Gebäudeteilen, wurden keine Ausflüge beobachtet. Es ist jedoch aufgrund der vielfältigen, potentiell nutzbaren Strukturen an den Klinikgebäuden davon auszugehen, dass die Zwergfledermaus hier einen Quartierverbund nutzt und gegebenenfalls auch weitere temporäre Quartiere an den zum Abbruch geplanten Gebäuden / Gebäudeteilen vorhanden sind.

Haselmaus:

Am 26.04.23 wurden insgesamt zwölf Haselmaustubes als geeignete Nisthilfen ausgebracht, welche in regelmäßigen zeitlichen Abständen alle 4 bis 6 Wochen an vier Terminen von April bis Oktober überprüft wurden. Während der vier Kontrollen der Nisthilfen wurden keine Haselmäuse festgestellt. Eine Betroffenheit von Haselmäusen durch die Umsetzung der gegenständlichen Planung kann daher ausgeschlossen werden.

Reptilien:

Es fanden drei Transektbegehungen im August und September 2023 im Untersuchungsgebiet statt, um ein Vorkommen der Zauneidechse zu überprüfen. Es konnten keine Zauneidechsen oder andere Reptilien festgestellt werden. Eine Betroffenheit von Reptilien durch die Umsetzung der gegenständlichen Planung kann folglich ausgeschlossen werden.

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich insbesondere im Hinblick auf die Luftqualität und die Lärmbelastung durch die umliegenden Verkehrsstraßen und einen Kindergarten sowie durch die Nutzungen innerhalb des Plangebietes (Hubschrauberlandeplatz, Verkehrslärm, Sportplatz).

Bewertung

Aufgrund der bestehenden Habitatstrukturen und der Ergebnisse der faunistischen Erfassungen wird die Bestandssituation für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als „mittel - hoch“ bewertet.

3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Artenschutz

Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (siehe Tabelle 2), werden die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt, hiervon ausgenommen sind Verbotstatbestände in Bezug auf die Art *Großer Abendsegler*, für die ein Antrag auf die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu stellen ist.

Der Große Abendsegler gilt in Bezug auf Quartieränderungen als extrem störungsempfindlich². Insofern ist die Annahme der vorgesehenen Ersatzquartiere nicht sicher vorhersagbar und es kann der Verbotstatbestand der Zerstörung einer Lebensstätte nach § 45 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden. Daher ist zusätzlich ein Antrag auf die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG³ von Verboten des besonderen Artenschutzes bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen.

² Reiter und Zahn (2006)

³ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG)

Grünordnung:

Durch die baulichen Veränderungen und Ergänzungen entfallen Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes. Rodungen werden insbesondere in Bereich des neuen Parkhauses, der Erschließungsstraße nach Westen, dem Bau des Pflegeheimes und im Bereich des Erweiterungsbaus südlich an das Klinikum notwendig. In den nördlichen Gehölzbestand wird im Rahmen des Baus des Kreisverkehrs kleinflächig eingegriffen.

Diesen stehen die Neupflanzungen entgegen, welche im Rahmen der Grünordnungsplanung im Bebauungsplan festgesetzt werden.

In Zukunft ist auf den privaten Grundstücksflächen pro 300m² ein Baum I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Durch diese Vorgabe wird eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes erreicht. Dieses Pflanzgebot gilt für das allgemeine Wohngebiet und die Fläche für Gemeinbedarf: Pflegeheim. Für das Sondergebiet: Parkhaus und die Fläche für Sport- und Spielanlagen ist eine ausreichende Eingrünung bereits über die Ortsrandeingrünung (Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) bzw. im Falle des Parkhauses die straßenbegleitenden Bäume gewährleistet. Auf dem Klinikgelände (Fläche für Gemeinbedarf: Klinikum) erfolgt die Festsetzung einer festen Anzahl von zu pflanzenden Bäumen (53 Bäume I. und II. Ordnung; 14 Bäume III. Ordnung). Hier ist im Zuge der Klinikerweiterung die Freiflächengestaltung bereits soweit vorangeschritten, dass eine Bilanzierung der zu fällenden Gehölze und entsprechender Ersatzpflanzungen vorgenommen wurde.

Für die Teilrodung der Waldflächen im Bereich des geplanten Kreisverkehrs ist eine Genehmigung nach Art. 9 BayWaldG beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) zu beantragen und ein Waldausgleich an anderer Stelle, in Absprache mit dem AELF, zu erbringen.

Eine Baumschutzverordnung besteht nicht. Sollte im Rahmen von ggf. notwendig werdenden Geländemodellierungen, Ausschachtungen für Leitungen oder Konkretisierungen der Gebäudekubaturen innerhalb der Baufenster auf den weiteren Planungsebenen allerdings die Rodung von einzelnen, zum Erhalt festgesetzten Bäumen / Gehölzbeständen (unvermeidlich) notwendig werden, sind diese plangebietsintern durch entsprechende Ersatzpflanzungen auszugleichen. Die Verpflichtung zum Ersatz entfallener Baumstrukturen ergibt sich auch bei natürlichem Ausfall von Einzelbäumen (z. B. durch Staunässe, Windwurf, Trockenheit), um die Grünordnungsplanung langfristig in ihrer erforderlichen Funktion zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes zu sichern.

Hinsichtlich der (unvermeidlichen) Baum- und Gehölzrodungen sind folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen baubedingt zu beachten:

- Es ist eine Bauzeitenregelung innerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (01. März bis 30. September) gemäß § 39 BNatSchG einzuhalten. In dieser Zeit ist eine Entfernung von Gehölzen nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn dies in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt wird und die Maßnahme durch eine Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung überprüft wird. Ansonsten sind die Baufeldfreimachung und die Rodungen im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 29. Februar durchzuführen.

- Im westlichen Plangebiet auf der Fl. Nr. 3718 befinden sich Heckenstrukturen junger Ausprägung. Hier ist durch Fachpersonal zu prüfen, ob und in welchem Umfang eine erneute Verpflanzung zum Erhalt der Pflanzen an anderer Stelle zielführend ist. Eine Verpflanzung als Eingrünung des Plangebietes ist einer Rodung und einem anschließenden Zukauf von Pflanzware grundsätzlich vorzuziehen.
- Die gemäß Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzten Bäume und Heckenstrukturen sind während der Bauphase vor Beschädigungen zu schützen. Kronenbereich und Stamm sind insbesondere vor Schwenkbereichen der Baumaschinen zu schützen. Das Lagern von Baumaschinen und / oder Material im Wurzelbereich ist unzulässig (DIN 18920).
- **Verbot von Bodenauftrag im Kronentraufbereich**
- **Abgrabungsverbot im Bereich der Bodenfläche unter der Kronentraufe zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten**
- **Schutz des Wurzelbereiches vor dem Befahren durch und dem Abstellen von Fahrzeugen oder Baumaterial im Bereich der Bodenfläche unter der Kronentraufe zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten**
- **Schutz des Baumes vor mechanischen Schäden**
- Es ist die Errichtung von ortsfesten Bauzäunen zu Beginn der Baumaßnahmen zu empfehlen, um den Baumbestand vor Beschädigungen zu schützen (insbesondere im Park im Süden und Osten sowie im nördlichen Plangebiet im Bereich des geplanten Kreisverkehrs). Hierbei ist auch der Wurzelbereich zu berücksichtigen, für diesen ist i. d. R. ein Abstand von 1,50 m über den Kronenbereich hinaus einzuplanen.
- Insbesondere in den Gehölzbereichen und im Park, in dem ein Teil der Strukturen gerodet werden und die Wurzelstöcke entfernt werden müssen, ist der Eingriff in den Wurzelbereich der zum Erhalt festgesetzten Bäume nicht auszuschließen. Wurzelkappungen sollten wo möglich vermieden werden. Sollten Eingriffe in das Wurzelwerk unvermeidbar sein, ist dieses durch Baumpflege-Fachpersonal zu kappen und das freigelegte Wurzelwerk ist vor Frost zu schützen. Äste sind in den Bereichen, in denen kein Bauzaun errichtet werden kann, verletzungsfrei hochzubinden; Kontaktstellen sind abzupolstern.
- Im Bereich von zu verlegenden Leitungen sind bei Konflikten mit Bestandsbäumen und Sträuchern alternative Verfahren wie Unterfahren oder Horizontalspülbohrverfahren zu prüfen.
- Alle Maßnahmen an Bäumen wie Rückschnitte, Aufastungen, Kappungen und Rodungen sind durch Fachpersonal durchzuführen. Die Maßnahmen sind im Rahmen einer ökologischen bzw. baumfachlichen Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Auf die gesetzlichen Regelungen zum Baumschutz wird hingewiesen (DIN 18915, DIN 18920, [R SBB](#)).

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen, auch vorbehaltlich der Umsetzung der beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen, als „mittel - hoch“ eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die oben aufgeführten Schutzgebiete befinden sich in einer ausreichenden Entfernung zum

Projektgebiet, so dass durch die vorliegende Planung keine projektbedingten Beeinträchtigungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten sind.

Eingriffe in das kartierte Offenlandbiotop östlich des Plangebietes (Biotop Nr. 7931-0032-004 „Hecken und schmale Feldgehölze im Südwesten von Landsberg“) finden nicht statt, allerdings direkt daran angrenzende Bereiche (Park). Ein Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG besteht nicht, allerdings besteht grundsätzlich ein Schutzstatus nach Art. 16 BayNatSchG.

Anlage- und betriebsbedingt können Beeinträchtigungen auf das Schutzgut entstehen, weshalb wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen sind:

Tabelle 2: Übersicht der erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen

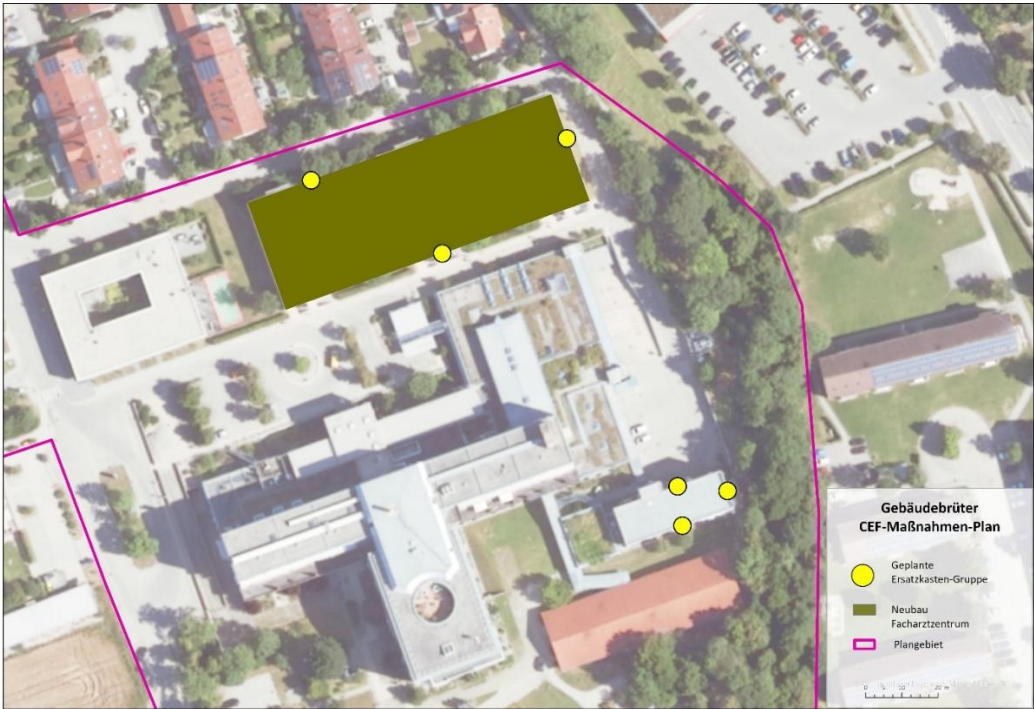
Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
CEF 1	Ausgleich des Quartiers des Großen Abendseglers Als Ausgleich für den Verlust des Quartiers des Großen Abendseglers sind 6 winterfeste Spaltenkästen an den festgelegten Standorten am Klinikum (s. saP, LARS 2025) auf gleicher Höhe wie das ursprüngliche Quartier anzubringen. An Anbringungspunkt 1 müssen 2 Kästen ostseitig und ein Kasten südseitig angebracht werden. Bei der Anbringung ist darauf zu achten, dass die Zwergfledermäuse nicht gestört werden und der Anflug in ihr Quartier frei bleibt. An Anbringungspunkt 2 müssen zwei Kästen südseitig und ein Kasten nordseitig angebracht werden. In dem <i>Neubau Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße 58</i> sind an derselben Stelle des ursprünglichen Quartiers in die Fassade integrierte Fledermauskästen, in alle Himmelsrichtungen ausgerichtet, zu verbauen. Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen. An den montierten Kästen sowie am Neubau müssen künstliche Lautattrappen angebracht werden, um die Abendsegler auf das neue Quartier aufmerksam zu machen. An den Kästen in direkter Nähe zum Zwergfledermaus-Quartier dürfen während der Wochenstubenzeit keine Lautattrappen installiert werden, um eine Störung der Zwergfledermaus auszuschließen. Der vorzeitige Ausgleich muss so früh wie möglich erfolgen, um eine Annahme nach dem Abbruch zu ermöglichen⁴. Sobald der Ausgleich erfolgt ist, ist ein Monitoring zu beginnen. Dies hat im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach dem Ausgleich stattzufinden und soll den Umsiedlungserfolg feststellen. Ggfls. sind weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB und hNB zu ergreifen. Ein Bericht über die Ergebnisse des Monitorings ist bis 01.10. des jeweiligen Jahres an die uNB und hNB mitzuteilen.

⁴ Zahn und Hammer, 2017

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Ergänzend zu den oben genannten Maßnahmen soll, sofern im Bauablauf die Möglichkeit besteht, nach dem Abbruch, während der Bauphase eine Aufständering mit Fledermauskästen an der Stelle des ursprünglichen Quartiers installiert werden. Da ein Verlust der Lebensstätte des großen Abendseglers dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen.
CEF 2	Ausgleich des potentiellen Quartierverbundes der Zwergfledermaus Innerhalb des Plangebiets ist von einem Quartierverbund der Zwergfledermaus auszugehen. Während der Erfassungen wurden an den zum Abriss geplanten Gebäuden keine Quartiere nachgewiesen. Da jedoch mehrere potentiell geeignete Strukturen vorhanden sind und deren Nutzung im Quartierverbund nicht auszuschließen ist, sind vier Fledermauskästen an der Westfassade des Pflegeschulgebäudes, welches sich derzeit im Bau befindet und direkt südwestlich an das Plangebiet anschließt, anzubringen. Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen. Sobald der Ausgleich erfolgt ist, ist ein Monitoring zu beginnen. Dies hat im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach dem Ausgleich stattzufinden und soll den Umsiedlungserfolg feststellen. Ggfls. sind weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB und hNB zu ergreifen. Ein Bericht über die Ergebnisse des Monitorings ist bis 01.10. des jeweiligen Jahres an die uNB und hNB mitzuteilen.

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Festgestellte Fledermausquartiere und Maßnahmen-Plan zu CEF 1 und CEF 2 Fledermausquartiere 2024 und CEF-Maßnahmen-Plan Fledermaus Bestand - Fledermausquartier - Artkürzel - N.n. Nyctalus noctula - P.p. Pipistrellus pipistrellus CEF-Maßnahmen-Plan - Geplante Ausgleichsquartiere - Neubau Pflegeschulgebäude (BP Nr. 2450) - Plangebiet
CEF 3	Ausgleich von zwei Brutrevieren des Stieglitzes Als Ersatz für den Verlust von zwei Brutrevieren des Stieglitzes ist auf ca. 1.000 m² eine Heckenstruktur mit Krautsaum (u.a. Ackerdistel, Gänsedistel, Kratzdistel, Wilde Karde, Wiesenflockenblume) anzulegen. Die Anpflanzung muss vor der Rodung der Bestandsgehölze, spätestens aber im Frühjahr 2026 erfolgen. Dies muss unter Beteiligung der artenschutzfachlichen Baubegleitung (AFBB) und der uNB geschehen. Bei den Gehölzen sind ausschließlich heimische, standortgerechte Arten (u.a. Hängebirke, Holzapfel, Waldkiefer) zu verwenden. Als Ausgleichsfläche wird das Flurstück Nr. 3362/0, welches ca. 2,3 km westlich des Stieglitz-Reviere liegt, festgesetzt (s. saP, LARS 2025)). Diese Fläche ist für einen Zeitraum von zehn Jahren ab Herstellung großräumig fachgerecht und sorgfältig zu pflegen und der aufgewertete Zustand durch die entsprechenden Anpflanzungen und Ansaat entsprechend sicherzustellen (z.B. Verzicht auf Düngung bzw. den Einsatz von Pestiziden). Während der Unterhaltungspflege sind fehlende Strukturelemente (z.B. abgestorbene Gehölze) ggf. zu ergänzen. Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen.

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme ist im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach Herstellung ein einem Termin/Jahr durch eine Besatzkontrolle zu erfassen. Das Ergebnis ist der uNB und hNB bis 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen. Maßnahmen - Plan zu CEF 3 
CEF 4	Ausgleich von 14 Brutpaaren Gebäudebrüter Ein Ausgleich von insgesamt 14 Brutpaaren des Mauerseglers und Feldsperlings ist im Verhältnis 1:3 zu erbringen. Davon ist die Hälfte (21 Stk.) der Nistkästen an Bestandsgebäuden und die Hälfte (21 Stk.) am Neubau anzubringen. Es sind zu jeweils gleichen Teilen Kästen für den Mauersegler und den Feldsperling anzubringen (s saP, LARS 2025). Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen.

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Maßnahmen-Plan zu CEF 3 
V1	Allgemeine Bauzeitenregelung Werden Vögel während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Um dies zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit heimischer Vogelarten zwischen 01.10. und 29.02. zu beginnen und kontinuierlich fortzuführen. Um die umliegenden Quartiere sowie Jagdhabitats der Fledermäuse während der Abbruch- und Bauphase zu sichern und deren Funktion aufrecht zu erhalten, sind sämtliche Arbeiten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen 01.04. und 30.09. am Tag durchzuführen.
V2	Anlage eines Kraut- und Staudensaums für den Stieglitz Zur Stärkung des randlich des Eingriffsbereiches vorkommenden Stieglitzreviers wird östlich und westlich der bestehenden Heckenstruktur, die sich nördlich des aktuellen Parkplatzes befindet, auf einer Fläche von insgesamt ca. 1000 m², unterhalb der zu pflanzenden Gehölze, ein Krautsaum (u.a. Ackerdistel, Gänsedistel, Kratzdistel, Wilde Karde, Wiesenflockenblume) angelegt.

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Maßnahmen-Plan zu V2   Geltungsbereich  Ausgleichsfläche Anlage eines Kraut- und Staudensaums für den Stieglitz
V3	Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung Während der Bauphase, sowie an neu entstehenden Gebäuden ist darauf zu achten, dass die angrenzenden Gebäude nicht direkt beleuchtet werden. Insbesondere die Gehölzbereiche sind möglichst komplett von Lichtemissionen freizuhalten. Damit soll sichergestellt werden, dass die Nutzung der Gehölze als Jagdhabitat bzw. potentielle Leitstruktur vorkommender Fledermausarten erhalten bleibt. Grundsätzlich ist Licht im Baugebiet ausschließlich zweckgebunden einzusetzen und die Intensität auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Die Lichtkegel sind grundsätzlich nach unten hin auszurichten und nach oben hin lichtdicht abzuschirmen. Prinzipiell sind als Leuchtmittel ausschließlich Natriumdampflampen oder LED-Leuchtmittel mit einer warm-weißen Farbtemperatur (≤ 3000 Kelvin) zulässig. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z.B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel auf das notwendige Maß zu beschränken.

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	Auf eine nächtliche Außenbeleuchtung ist soweit als möglich zu verzichten; es ist zu prüfen, in welchen Bereichen ggf. Lichtemissionen (z.B. durch die Verwendung von Bewegungsmeldern, Dimmung zu bestimmten Uhrzeiten bzw. gezielte Abschaltung) weiter reduziert werden können.
V4	Eingriffe in Gehölze Eingriffe in Gehölze dürfen nur zwischen 01.10. und 29.02. erfolgen. Die Gehölze sind, falls Rodungen erst im Herbst 2025 oder zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, im Jahr vor der Rodung erneut auf Strukturen sowie regelmäßig genutzte Brut- und Ruheplätze von Vögeln und Fledermäusen zu überprüfen, da zwischenzeitlich eine Besiedelung stattgefunden haben kann. Vorhandene genutzte Brut- und Ruheplätze müssen in Absprache mit der uNB ausgeglichen werden. Vorhandene Strukturen mit Potential für Lebensstätten sind vor der Rodung mit einem Einwege-Verschluss entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern zu verschließen. Sollten große Mengen Mulm oder streng geschützte, xylobionte Käferarten festgestellt werden, sind die Torsi zu erhalten und an geeignete Standorte zu verbringen. Bei Eingriffen in den Gehölzbestand sowie direkt angrenzende Bereiche ist die DIN 18920 zu beachten. Angrenzende Biotopflächen dürfen nicht beeinträchtigt werden.
V5	Bauzeitenbeschränkung Gebäudeabrisse Die Gebäudeabbrüche sind in der Zeit vom 01.10 bis 29.02., im Beisein der artenschutzfachlichen Baubegleitung durchzuführen. Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist durch die artenschutzfachliche Baubegleitung zu überprüfen, ob potentielle Lebensstätten an den Gebäuden besetzt sind oder frischer Fledermauskot vorhanden ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die uNB und hNB zu informieren, um das weitere Vorgehen abzustimmen. Am Gebäude Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Str. 58 ist der Abbruch zwischen 15.08. und 30.11. und damit außerhalb der engeren Brutzeit von Vögeln und Wochenstubenzeit von Fledermäusen sowie vor dem Winterschlaf von Fledermäusen durchzuführen. Vor dem Abbruch ist spätestens Anfang August das Quartier des Großen Abendseglers mit einem Einwege-Verschluss entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern zu verschließen. Da weitere Quartiere innerhalb der Gebäude nicht ausgeschlossen werden können, darf nur bei abendlichen Temperaturen über 7°C im Beisein der artenschutzfachlichen Baubegleitung (s. V 6) abgebrochen werden. Hiermit wird sichergestellt, dass ein Ausflug von sich möglicherweise noch in den Gebäuden

Art der Maßnahme	betroffene Arten und Beschreibung
	befindlichen Fledermäusen ermöglicht wird oder diese durch die Baubegleitung evakuiert werden können. Sollte der angegebene Zeitraum nicht eingehalten werden können, sind die weiteren potentiellen Quartierstrukturen (Außenverkleidung/Blenden) im Herbst zu entfernen und die restlichen Abbrucharbeiten im Laufe des Winters bis spätestens 29.02. durchzuführen.
V6	Artenschutzfachliche Baubegleitung (AFBB) Eine fachlich qualifizierte, artenschutzfachliche Baubegleitung (AFBB) ist für den gesamten Zeitraum der Bautätigkeiten, sowie für die Begleitung der Maßnahmen vor und nach der Bauphase, einzusetzen. Die AFBB muss Erfahrungen mit den betroffenen Artgruppen und ähnlich gelagerten Fällen vorweisen können. Der uNB sind Name, Erreichbarkeit und fachliche Qualifikation (insb. Erfahrungen mit Fledermäusen) der AFBB rechtzeitig, vor Baubeginn mitzuteilen. Die AFBB stellt sicher, dass die festgesetzten Vorgaben eingehalten werden. Der Vorhabenträger verpflichtet die AFBB vor Baubeginn alle ausführenden Baufirmen und die mit Bauarbeiten betrauten Personen in einem Vororttermin in die landschaftspflegerischen Anforderungen einzuweisen. Die AFBB ist über alle, den Artenschutz betreffenden Maßnahmen zu informieren und hat die Aufgabe, mögliche Verbotstatbestände durch regelmäßige Kontrollen und Abstimmungen mit den Baufirmen zu vermeiden. Ihr obliegt die Koordination der Abbrucharbeiten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. Sie hat während der Bauphase einmal monatlich Bericht an die uNB zu erstatten. Nach Beendigung ist ein Abnahmetermin mit der uNB zu vereinbaren.
V7	Vermeidung von transparenten Barrieren und Spiegelungen von Glas Bei Verglasungen sind die Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“ (2023), „Vogelschlag an Glasflächen“ (LfU, 2019), „Glasflächen und Vogelschutz“ (LBV, 2010), „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler et al. 2022), zu berücksichtigen, um Kollisionen von Vögeln zu vermeiden. Es müssen beim Einbau von Fenstern und Glasflächen mit zusammenhängenden Glasbereichen >6 m² oder bei Gebäudebereichen mit hoher Durchsicht oder flächiger Spiegelung der Umgebung sowie bei transparenter Eckverglasung auf mindestens einer Seite geeignete Materialien, die von wissenschaftlich anerkannten Einrichtungen als wirksam getestet wurden, als vogelschlagreduzierende Maßnahmen eingesetzt werden. Der individuelle Nachweis der Eignung dieser Maßnahmen bzw. Materialien ist im Rahmen des Bauantrags zu erbringen.

Insgesamt werden die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, vorbehaltlich der Umsetzung der beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen, als „mittel - hoch“ eingestuft.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

3.3.1 Bestandssituation

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 86.226 m². Davon sind ca. 33.000 m² unversiegelt (Gehölzflächen, Staudenfluren, Grünland, Grünweg, Acker und Straßenbegleitgrün) und weitere ca. 20.000 m² weitgehend unversiegelt (Garten, Parkanlage und Sportplatz, bei diesen Biototypen wird nicht kleinteilig zwischen versiegelten und unversiegelten Bereichen differenziert). Als teilversiegelte Bereiche befinden sich im Plangebiet Fußwege und die Stellplätze auf den Grundstücken mit den Flurnummern 3359/2 und 3719/1, welche gepflastert sind und eine weite Fugenbreite aufweisen, sowie das Betriebsgelände östlich des Klinikums, das teilweise versiegelt ist. Die teilversiegelten Bereiche belaufen sich auf eine Flächengröße von ca. 6.000 m². Bereits im Bestand vollversiegelt sind die Bereiche der Straßen, Gehwege und der Gebäude auf einer Fläche von ca. 27.500 m². Somit sind im Bestand ca. 53.000 m² bzw. 61 % des Geltungsbereichs überwiegend unversiegelt, ca. 6.000 m² bzw. 7 % teilversiegelt und ca. 27.500 m² bzw. 32 % vollversiegelt (siehe Abb. 19 und Tabelle 3).



Bestand

- A11 Acker
- B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken
- L62 Laub- /Mischwald
- G11 Intensivgrünland
- G211 Extensivgrünland
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren
- P11 Parkanlage
- P2 Garten
- P32 Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad
- V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt
- V12 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, befestigt
- V332 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen
- V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen
- X3 Betriebsgelände
- X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete

Abbildung 19: Bestandsplan Biotoptypen im Plangebiet

Tabelle 3: Aktuelle Flächennutzung im Geltungsbereich vor Realisierung des BP (Zahlen gerundet)

Flächennutzung	versiegelte Fläche in m²	teilversiegelte Fläche in m²	unversiegelte Fläche in m²
<i>Biotop- und Nutzungstypen mittlerer Bedeutung</i>			
B112-WH00BK mesophile Gebüsch	0	0	4.520
L 62 sonstige Laub(misch)wälder	0	0	2.620
P22 Garten, strukturreich	0	0	3.302
G211 mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	0	0	1.012
<i>Biotop- und Nutzungstypen geringer Bedeutung</i>			
P11 Parkanlage, junge bis mittlere Ausprägung	0	0	13.070
K11 Staudenfluren, artenarm	0	0	285
V332 Grünweg	0	0	421
V51 Straßenbegleitgrün	0	0	4.341
G11 Intensivgrünland	0	0	145
X3 Betriebsgelände	0	690	0
P32 Sportplatz	0	0	2.075
A11 Acker	0	0	20.390
V12 Straße teilversiegelt	0	5.485	0
<i>Biotop- und Nutzungstypen ohne Bedeutung</i>			
V11 Straße vollversiegelt	17.423	0	0
X4 Gebäude	10.448	0	0
Gesamt	27.871	6.174	52.174

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich insbesondere im Hinblick auf bestehende Bodenverdichtungen, Versiegelungen, eine intensive landwirtschaftliche Nutzung im Westen und die damit verbundenen Stoffeinträge sowie Lärmeinwirkungen durch die umliegenden Nutzungen und Verkehrsstraßen.

Bewertung

Das Verhältnis zwischen Freiflächen und bebauten bzw. (teil-)versiegelten Flächen liegt bei ca. 2:1, weshalb der Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung für das Schutzgut Fläche als „mittel“ bewertet wird.

3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass für die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen bevorzugt Bereiche in Anspruch genommen werden, die entweder bereits versiegelt / verdichtet sind oder im Laufe der Bauphase für die Erschließung oder Bebauung ohnehin in Anspruch genommen werden müssen. Die zum Erhalt festgesetzten Bereiche (insbesondere Baum- und Heckenstrukturen sowie Grünland) sind in ihrem naturschutzfachlichen Wert nicht zu beeinträchtigen und vor Beschädigungen und Bodenverdichtungen während der Bauphase zu schützen. Sollten angrenzende Bereiche temporär während der Bauphase in Anspruch genommen werden müssen, sind diese anschließend in ihrer ursprünglichen Nutzung wieder herzustellen.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als „mittel“ zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Umsetzung der gegenständlichen Planung bleiben noch ca. 8.942 m² unversiegelt (Gehölzflächen, Gebüsche, Grünland, Acker und Straßenbegleitgrün) und weitere ca. 27.829 m² weitgehend unversiegelt (Garten). Die teilversiegelten Bereiche belaufen sich in Summe damit auf eine Flächengröße von ca. 744 m². Vollversiegelt werden die Bereiche der Straßen und Gebäude auf einer Flächengröße von ca. 48.710 m². Somit sind gemäß der Planung ca. 42 % des Geltungsbereichs überwiegend unversiegelt, ca. 1 % teilversiegelt und ca. 57 % vollversiegelt.

Insgesamt erhöht sich der Versiegelungsgrad bei Umsetzung der gegenständlichen Planung folglich um ca. 24 % (siehe Tabelle 4). Hierbei handelt es sich um eine Einschätzung auf Grundlage des aktuellen Planstandes hinsichtlich der geplanten Grundflächenzahlen. Der Versiegelungsgrad kann, wenn die Gebäude nach aktuellem Planungsstand umgesetzt werden, geringer ausfallen.

Tabelle 4: Gegenüberstellung des Versiegelungsgrades innerhalb des Geltungsbereichs vor und nach Umsetzung der gegenständlichen Planung

Versiegelungsgrad	Bestand in m ² / prozentual zum Geltungsbereich	Planung in m ² / prozentual zum Geltungsbereich	Differenz in m ² / prozentual zum Geltungsbereich
unversiegelt	52.174 / 60 %	36.772 / 42 %	- 15.402 / - 18,0 %
teilversiegelt	6.172 / 7%	744 / 1 %	+ 5.428 / - 6 %
versiegelt	27.870 / 33 %	48.710 / 57 %	+ 20.840 / + 24 %
Summe	86.226 / 100 %	86.226 / 100 %	

Mit Umsetzung der Planung werden also nicht nur bereits versiegelte Bereiche umgenutzt, sondern auch bestehende Freiflächen versiegelt. Der Flächenverbrauch kann sich u. a. negativ auf die lokale Situation des Kleinklimas, auf die Bodenfunktionen sowie die Funktion als Lebensraum für Pflanzen

und Tiere auswirken. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Bereich, der überplant werden soll, überwiegend bereits deutlichen Vorbelastungen unterliegt. Durch die Umnutzung einer teilweise bereits versiegelten Fläche wird den Zielen der Bundesregierung zum flächeneffizienten und flächensparenden Bauen zumindest teilweise nachgekommen. Bei Gegenüberstellung der Alternativvariante, also einen Ersatzneubau mit Erschließung an einem Alternativstandort zu errichten, wäre mit einem deutlich höheren Flächenverbrauch zu rechnen.

Die Planung verfolgt ausdrücklich einen flächensparenden Ansatz. Deshalb wird eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, um die Flächenversiegelung auf ein Minimum zu reduzieren. Hierzu gehören z. B. Festsetzungen zur Höhenentwicklung der Gebäude, welche die Grundfläche reduzieren kann, und die Verlegung der Stellplätze in ein Parkhaus. Befestigte Freiflächen sind auf ein Minimum zu reduzieren und überall, wo dies technisch möglich ist, wasserdurchlässig zu gestalten. Durch eine Begrünung der Dachflächen sowie grünordnerische Maßnahmen wie Baum- und Heckenpflanzungen können negative Effekte auf die Schutzgüter minimiert werden. Im Bereich des Straßenbegleitgrüns sind Stellplätze und Lagerflächen nicht zulässig.

Durch diese Vielzahl an Festsetzungen kann eine maximale Nutzungsfläche auf einer möglichst gering bebauten Fläche umgesetzt sowie negative Effekte auf das Schutzgut minimiert werden. Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche demnach trotz der Flächenbeanspruchung als „mittel“ eingestuft. Betriebsbedingt sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Bauflächen zu achten.

3.4.1 Bestandssituation

Die Böden im Plangebiet sind in ihren Bodenfunktionen teilweise stark beeinträchtigt (versiegelte Bereiche für Erschließung, Gebäude etc.) oder werden intensiv genutzt (Ackerflächen). Das Projektgebiet stellt sich hinsichtlich des Schutzgutes Boden folgendermaßen dar:

Laut bayerischem Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (Geologische Karte von Bayern 1:500.000) liegt der Geltungsbereich innerhalb von würmzeitlichen Schotter (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen). Nach der

Übersichtsbodenkarte von Bayern im Maßstab 1:25.000 befindet sich im Planungsraum fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter, Kurzname 22a).

Ertragsfunktion

Die Ertragsfunktion bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Bodenschätzungen (BayernAtlasplus) liegen innerhalb des Vorhabengebietes für die Freiflächen im Westen vor. Diese sind als stark lehmiger Sand der Bodenstufe 5 dargestellt, die Acker- / Grünlandzahl liegt bei 36. Im Eingriffsbereich für den Kreisverkehr im Norden liegt die Acker- / Grünlandzahl bei 35. Die Böden im Landkreis Landsberg am Lech besitzen eine durchschnittliche Ackerzahl von 60 und eine durchschnittliche Grünlandzahl von 48. Somit besitzen die Böden im westlichen Plangebiet eine geringe und im Vergleich zum Landkreisdurchschnitt unterdurchschnittliche Ertragsfähigkeit (Quellen: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, Einstufung auf Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II.1.8.1, Seite 54; Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)), und im östlichen Plangebiet aufgrund der bestehenden Bebauung keine Ertragsfähigkeit.

Lebensraumfunktion (Standortpotenzial für die natürliche Vegetation)

Die Lebensraumfunktion beschreibt die Eignung des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation und für Bodenorganismen. Aufgrund der vorliegenden Acker- / Grünlandzahl ist im westlichen Plangebiet von einem hohen Standortpotenzial für die natürliche Vegetation auszugehen (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, Alternatives Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II.1.1.a, Seite 37-38).

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine großflächige Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben. Die Böden im Plangebiet besitzen ein geringes Potenzial als Wasserspeicher (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, alternatives Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II.1.3.a, Seiten 42-43).

Speicher- und Reglerfunktion

Die Speicher- und Reglerfunktion eines Bodens gibt Auskunft über seine Fähigkeit, Schwermetalle und sonstige Schadstoffe, aber auch Niederschlagswasser langfristig und flächig zu speichern. Diesbezüglich wird das alternative Bewertungsverfahren auf Grundlage der Bodenschätzung angewendet

(Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, alternatives Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II.1.5.a, Seite 49). Als Ergebnis dieses Bewertungsverfahrens ergibt sich für die vorliegenden Böden eine geringe Speicher- und Reglerfunktion.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt. Um Landsberg bestehen einige Geotope, diese liegen allerdings in einer Entfernung von mindestens 3 km zum Plangebiet. Im Geltungsbereich ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht davon auszugehen, dass die Böden herausragende Archivfunktionen aufweisen.

Baugeologisches Gutachten

Durch das Geologische Büro Dr. Behringer wurde ein baugeologisches Gutachten erstellt (Stand 2021). Hierbei wurden die grundsätzlichen Bodenverhältnisse geprüft, eine abschließende Planung lag zum Zeitpunkt der Erhebungen noch nicht vor. Es erfolgten sieben schwere Rammsondierungen zu einer Charakterisierung des Baugrundes mit einer Tiefe zwischen 6,30 m und 9,40 m. Zudem wurden neun weitere Bohrungen ausgeführt (Tiefe zwischen 5,00 und 10,00 m unter Geländeoberkante). Die Einteilung der Schichten am jeweiligen Bohrstandort können dem Gutachten entnommen werden. Das Bodengutachten führt aus, dass der Oberboden zu separieren und getrennt zu verwerten ist. Dieser besitzt eine Mächtigkeit von ca. 0,40 m.

Altlasten

In den ausgewerteten Proben wurde kein erhöhter Schadstoffgehalt festgestellt, so dass der Bodenaushub auf Grundlage dieser Untersuchungen vom Geologischen Büro Dr. Behringer als Z0-Material eingestuft wird. Der geplante Kreisverkehr im Norden des Geltungsbereichs liegt mit einer kleinen Teilfläche innerhalb einer Altlastenverdachtsfläche. Die Beprobung des Erdaushubs ist grundsätzlich gemäß den gesetzlichen Vorgaben durchzuführen und gegebenenfalls belastetes Material fachgerecht zu entsorgen. Aushubmaterial der Materialklassen der Ersatzbaustoffverordnung (Ersatzbaustoff) BM-0, BM-0* und BM-F0*, bzw. Z0 und Z1.1 gemäß Verfüll-Leitfaden können vor Ort verwendet werden.

Westlich des Planbereiches befindet sich eine Altdeponie, welche mit ABuDIS-Nr. 18100201 im Altlastenkataster für den Landkreis Landsberg erfasst ist. Hierzu liegt eine orientierende Untersuchung vor (Arcadis Consult GmbH, Nr. 1314 047 07 001 1314 v. 03.03.2008). Aufgrund des Abstandes kann eine unmittelbare Gefahr ausgeschlossen werden.

Kampfmitteluntersuchung

Durch die UPIS GbR wurde im Jahre 2021 eine Luftbildauswertung zur Kampfmittelerkundung durchgeführt. In den schriftlichen Ausführungen hierzu wird beschrieben, dass für Landsberg am Lech und den nördlich gelegenen ehemaligen Fliegerhorst Penzing mehrere Luftangriffe während des 2.

Weltkrieges dokumentiert wurden, so dass eine Gefährdungsanalyse für das Plangebiet durchgeführt wurde. Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet und im direkten Umfeld keine Bomben-trichter erkennbar sind. Auf dem Feld nördlich der heutigen Breslauer Straße seien einige Kleinstruk-turen erkennbar, bei denen sich eine militärische Nutzung nicht ausschließen ließe, eine genaue Zu-ordnung sei aber nicht möglich. UPIS kommt zu dem Ergebnis, dass die Kampfmittelgefährdung im Plangebiet als gering einzustufen ist. Die Strukturen im Norden können nicht als signifikant für die Gefährdungsbeurteilung eingestuft werden. Das Vorhandensein von Bombenblindgängern und ande-ren Kampfmitteln kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, um auf weitere Unter-suchungen zu verzichten. Lediglich wenn sich im Zuge der anstehenden Erdarbeiten ein konkreter Verdacht ergibt, sollte eine Kampfmittelsuche vor Ort erfolgen.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen hinsichtlich der Bodenfunktionen durch Versiegelungen und Teilversiege-lungen innerhalb des Plangebietes (Versiegelungsgrad siehe Kapitel 3.3 Fläche) sowie durch die in-tensive landwirtschaftliche Nutzung im westlichen Plangebiet.

Bewertung

Zusammengefasst kommt dem Schutzgut Boden und Geomorphologie im Untersuchungsgebiet eine „mittlere“ Bedeutung zu (entspricht der Gesamtbewertung Boden, nach: Matrix der Gesamtbewer-tung von Böden, „Das Schutzgut Boden in der Planung“, S. 19).

3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die geplanten Gebäude werden teilweise unterkellert, weshalb Bodenaushub für die Untergeschosse notwendig wird. Das dabei anfallende Bodenmaterial ist entweder für die Modellierung der Freiflä-chen oder abzufahren und an anderer Stelle wiederzuverwerten.

Altlasten werden im Plangebiet lediglich in einem Teilbereich des Kreisverkehrs vermutet. Die Bepro-bung des Erdaushubs ist grundsätzlich gemäß den gesetzlichen Vorgaben durchzuführen und gegebe-nenfalls belastetes Material fachgerecht zu entsorgen. Aushubmaterial der Materialklassen der Er-satzbaustoffv BM-0 und BM-0* und BM-F0*, bzw. Z0 und Z1.1 gemäß Verfüll-Leitfaden können vor Ort verwendet werden Sollten bei Baumaßnahmen Altlasten auftreten, ist umgehend zuständige Be-hörde am Landratsamt Landsberg am Lech zu benachrichtigen.

Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden und Bodenverdichtungen während der Bauphase zu mini-mieren. Wassergefährdende oder bodenverunreinigende Stoffe (Öl, Benzin, etc.) sind geschlossen zu lagern und Verunreinigungen unbedingt vorzubeugen. Die Baumaschinen sind regelmäßig zu warten. Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sind möglichst in Bereichen anzulegen, welche bereits versiegelt / vorbelastet sind oder im Zuge der späteren Bebauung ohnehin in Anspruch genommen werden. Bodenverdichtungen durch Befahren oder Lagerung außerhalb dieser Bereiche sind zu ver-meiden. Zu den zu erhaltenden Heckenstrukturen und Bäumen sind ausreichend Abstände einzuhal-ten, um Bodendichtungen und Beschädigungen des Wurzelraumes zu vermeiden.

Baubedingt können Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden entstehen, weshalb wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen sind. Die Ausführungen des Geologischen Büro Dr. Behringer (Baugeologischen Gutachten) sind zu beachten. Hierzu zählen insbesondere die Ausführungen und zu berücksichtigenden Maßnahmen zu Baugrubenböschungen, Standsicherheit, Drainage, Versickerung und Erdaushub. Auf die DIN 4124 wird hingewiesen. Zudem sind folgende Maßnahmen besonders herauszustellen:

- Oberboden ist zu separieren und getrennt zu verwerten.
- Im Rahmen der nur punktuellen Bohrungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass kleinflächige Änderungen des Bodens im Plangebiet nicht erfasst sind (z. B. Auffüllungen in Geländesenken, weiche Sedimente in alten Bachläufen und alten Tümpeln, Änderungen im Fein- bzw. Grobkornanteil usw.).
- Oberboden (teilweise humos) ist in einer Mächtigkeit von mind. 40 cm abzutragen. Auf humosem Oberboden dürfen weder Parkplätze errichtet, noch Lasten abgetragen werden.
- Auf eine frostsichere Überdeckung der UK Fundamente von mind. 1 m unter GOK wird hingewiesen.
- Treten während der Baumaßnahme andere Boden- oder Felsklassen auf als im Gutachten aufgezeigt worden sind, so ist das Geologische Büro wie auch der Bauherr unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen, um das weitere Vorgehen gemeinsam abzustimmen. Änderungen in der Klassifizierung werden gegenüber dem AN nur dann anerkannt, wenn sie auch vom Auftraggeber und vom Unterzeichner abgenommen worden sind.
- Bei Überschreitung einer freien Böschungshöhe von 4 m muss Rücksprache mit dem Geologischen Büro gehalten werden, um evtl. Standsicherheitsberechnungen zu erörtern. Es ist dann zu prüfen, ob ergänzende Untersuchungen notwendig sind.
- Sollte eine abweichende Böschungsgestaltung erfolgen, insbesondere bei steileren Böschungswinkeln, fehlenden Bermen oder ohne empfohlenen Verbau, kann die Standsicherheit der Böschung nicht gewährleistet werden.
- Die Fundamentsohlen der Einzel- und Streifenfundamente sind bei Bedarf vom Geologischen Büro abzunehmen. Weiter sind eventuelle Pfahlgründungen mit dem Gutachter vorher und rechtzeitig abzustimmen.
- Der Statiker soll grundsätzlich prüfen, ob die hier angesetzten zulässigen Setzungen gemäß den Gründungsempfehlungen gebäude- und maschinenverträglich sind.
- Die anstehenden Böden haben nach gutachterlicher Einschätzung eine natürliche, geologisch bedingte Stoffzusammensetzung. Sollten beim Erdaushub wider Erwarten Anzeichen von Bodenkontaminationen oder Fremdmaterial auftreten, ist der Gutachter neuerlich zu benachrichtigen.
- Beim Oberboden darf nicht vorausgesetzt werden, dass es sich um einen humus- und nährstoffreichen Boden handelt.

Das Gutachten macht zudem Aussagen dazu, welche weiterführende Untersuchungen notwendig werden können, diese sind dem Kapitel C7 des vorliegenden Umweltberichtes zu entnehmen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut werden als „mittel“ eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereichs werden Böden mit einer mittleren Gesamtbewertung beansprucht. Anlagebedingt werden Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelung in Anspruch genommen, wobei auch Vorbelastungen durch bestehende Straßen und Gebäude bestehen.

Betriebsbedingt können Beeinträchtigungen auf das Boden durch Verunreinigung entstehen, weshalb Folgendes zu beachten ist: Es können sich Anforderungen an die Lagerung und den Umgang mit potentiell wasser- und bodenverunreinigenden Stoffen und Flüssigkeiten ergeben. Hinsichtlich des Hubschrauberlandeplatzes muss Löschmittel im Umfang von 50 Litern in der Nähe der Start- und Landefläche vorgehalten werden. Hierfür ist ein eigener Unterstand für Löschmittel und Schutzausrüstung notwendig.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden als „mittel“ eingestuft.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ soll nach Anlage 4, 4 b UVPg die hydro-morphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

3.5.1 Bestandssituation

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich in ca. 170 m südwestlicher Entfernung zum Plangebiet (Nr. 2210793100323 „Weststadtbrunnen + Hartmahn“). Heilquellenschutzgebiete sind im Landkreis Landsberg am Lech nicht verzeichnet.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich weder Still- noch Fließgewässer. Das Plangebiet befindet sich weder in einem (amtlich festgesetzten) Überschwemmungsgebiet, noch in einem wassersensiblen Bereich.

Die maßgebliche hydrogeologische Einheit im Plangebiet sind glaziale Schotter (Würm, 04K 3A). Hierbei handelt es sich um einen Grundwasserleiter. Laut des baugewissenschaftlichen Gutachtens (Geologisches Büro Dr. Behringer, 2021) wurde bis zu einer maximalen Erkundungstiefe von 598,6 m ü. NN kein Grundwasser angetroffen. Langfristige Messungen der Grundwasserschwankungen liegen am Standort nicht vor, der Bemessungswasserspiegel wurde allerdings auf unterhalb von 600 m ü. NN geschätzt. Somit wird davon ausgegangen, dass zwischen Geländeoberkante und Bemessungswasserspiegel mindestens 8 m liegen. Für das Plangebiet ist nicht mit drückendem Grund- und Sickerwasser zu rechnen.

Die Starkregengefahrenkarte (siehe Abb. 20) weist auf potentielle Fließwege und Geländesenken hin, die bei Starkregen besonders betroffen sein könnten. Die Analysen des bayerischen Landesamtes für Umwelt wurden auf Grundlage des digitalen Geländemodells erstellt und ersetzen nicht potentiell notwendige hydrologische Untersuchungen vor Ort.

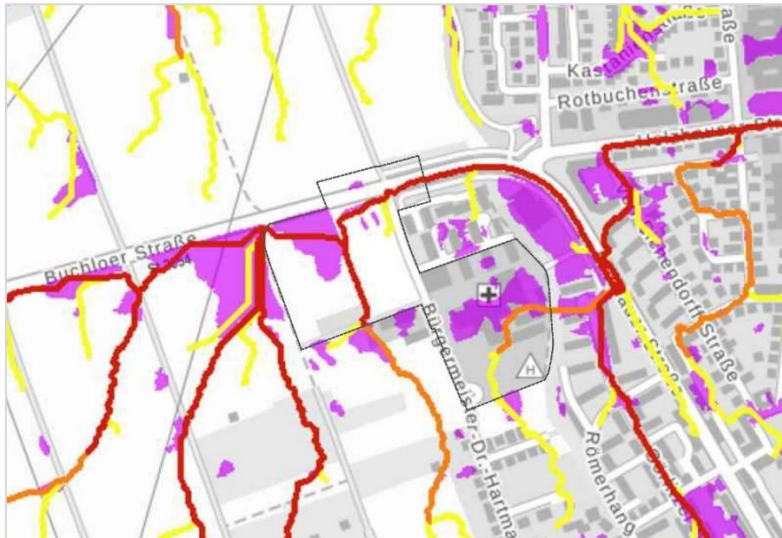


Abbildung 20: Gefahren durch Starkregen: potentielle Fließwege bei Starkregen (lineare Darstellungen), Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche (lila) im Umfeld des Plangebietes (schwarz umrandet), Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert

Vorbelastung

Vorbelastungen hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate ergeben sich infolge der bestehenden Versiegelungen durch Straßen und Gebäuden sowie geringfügig durch die landwirtschaftliche Nutzung im Westen und Norden des Geltungsbereichs.

Bewertung

Insgesamt wird die Bestandssituation beim Schutzgut Wasser aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern und nicht oberflächennah anstehendem Grundwasser, allerdings potentieller Gefahren bei Starkregenereignissen als „gering bis mittel“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bebauung des Geltungsbereichs sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Schadstoffeinträge) nicht gänzlich auszuschließen. Die Gefahr baubedingter Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Minimierungsmaßnahmen soweit als möglich reduziert und ist insgesamt als „gering“ einzustufen.

Wassergefährdende oder bodenverunreinigende Stoffe (Öl, Benzin, etc.) sind geschlossen zu lagern und Verunreinigungen unbedingt vorzubeugen. Die Baumaschinen sind regelmäßig zu warten.

Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sind möglichst in Bereichen anzulegen, welche im Zuge der späteren Bebauung ohnehin in Anspruch genommen werden. Bodenverdichtungen durch Befahren oder Lagerung außerhalb dieser Bereiche sind zu vermeiden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der großen räumlichen Entfernung des Plangebietes zu den nächstgelegenen Oberflächen-gewässern (der Lech verläuft rd. 1 km östlich des Plangebietes) kann eine Beeinträchtigung sowohl während der Bauphase als auch im Zuge der Nutzung als Klinikum ausgeschlossen werden.

Als grundsätzlich denkbare anlage- und betriebsbedingte Auswirkung ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund der Flächenversiegelung zu prüfen. Die Versiegelung wird durch die Festsetzungen zur Höhenentwicklung möglichst gering gehalten. Zudem werden Freiflächen definiert und teilweise Dachflächen begrünt. Erhebliche negative Auswirkungen auf Trinkwasserschutzgebiete sind aufgrund der grundsätzlichen Standortgegebenheiten (räumliche Entfernung) nicht zu erwarten.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) i. d. F. v. 11.09.2008 und die entsprechenden Technischen Regeln (TRENGW) vom 17.12.2008 zu beachten. Ist die NWFreiV nicht anwendbar (etwas im Falle des Vorhandenseins von Altlasten), ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Bei der Beurteilung und Bemessung der Versickerungseinrichtungen sind die Regelungen des DWA Merkblattes M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ sowie des DWA Arbeitsblattes A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu berücksichtigen. Bei der Planung sind die Grundsätze des DWA Arbeitsblatt A 100 „Leitlinien der integralen Siedlungsentwässerung“ (ISiE) zu berücksichtigen.

Insgesamt werden die zu erwartenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit „mittel“ bewertet.

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen sollen ebenfalls beachtet werden.

3.6.1 Bestandssituation

Das Klima in Landsberg am Lech ist warm und gemäßigt. Die Niederschläge sind allgemein hoch, auch in den als trocken geltenden Monaten. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt ca. 1.170

mm, wobei die höchsten monatlichen Niederschlagssummen im Juni anfallen. Die Temperatur im Jahresdurchschnitt liegt in Landsberg bei ca. 8,8 °C (Quelle: climate-dara.org).

Das Plangebiet ist im Bereich der Gebäude, Straßen und Stellplätze versiegelt und teilversiegelt, so dass diese Bereiche keine nennenswerte Funktion für die Kaltluftentstehung besitzen. Bei steigenden Temperaturen führen die Versiegelungen zu einer lokalen Erwärmung durch Rückstrahlung. Der Effekt des Aufheizens wird durch die Grünstrukturen reduziert, insbesondere Bäume und Baumgruppen bzw. Heckenstrukturen besitzen einen kühlenden Effekt hinsichtlich der lokalklimatischen Situation.

Kleinklimatisch betrachtet kommt den Freiflächen innerhalb des Plangebietes eine gewisse Funktion als Frischluftproduzent zu. Als Frischluftzufuhr für die umliegende Bebauung besitzt das Plangebiet selbst allerdings keine nennenswerte Bedeutung. Lufthygienische Vorbelastungen bestehen durch die umliegenden Verkehrsstraßen mit teilweise hohem bis sehr hohem Verkehrsaufkommen (insb. BAB 96) sowie den bestehenden Versiegelungen innerhalb des Plangebietes durch Erschließung und Gebäude. Von einem nennenswerten Kaltluftabfluss wird innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgegangen.

Der Landkreis Landsberg am Lech besitzt ein integriertes Klimaschutzkonzept (Green City Energy AG und KlimaKom e.G., 2013). Dieses enthält nähere Informationen zu technischen Klimaschutzlösungen (Energieeinsparung, erneuerbare Energien). Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung werden im Klimaschutzkonzept folgende grundlegende Ziele für das Jahr 2030 formuliert (vgl. S. 143 ff. Klimaschutzkonzept):

- Innentwicklung vor Außenentwicklung
- energieeffiziente Gestaltung von Siedlungsstrukturen, kurze Wege, Reduzierung des zusätzlichen Flächenbedarfs für Siedlung und Verkehr
- Ausschöpfung der Instrumente des Planungsrechts und der Bauleitplanung im Sinne der Energiewende, des Klimaschutzes und der Flächenreduzierung
- Interkommunale Abstimmung zu Flächennutzungsplänen und Planungen zur Infrastruktur

Vorbelastung

Vorbelastungen auf die lufthygienische Situation und die Kaltluftentstehung sind durch den bestehenden Versiegelungsgrad und die Verkehrsstraßen im Umfeld gegeben.

Bewertung

Insgesamt ist die klimatische und lufthygienische Situation im Projektgebiet u. a. aufgrund des vorhandenen Versiegelungsgrades und der bestehenden Vorbelastungen von relativ „geringer“ Bedeutung.

3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs und Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen erreichen jedoch im Hinblick auf die Vorbelastungen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen dennoch durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO₂, Stockoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden insgesamt mit „gering bis mittel“ bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die gegenständliche Planung werden nicht nur bereits versiegelte / teilversiegelte Flächen überplant, sondern auch Offenlandflächen. Mögliche kleinklimatische Funktionen derartiger Offenlandbereiche können im überplanten Bereich nach Umsetzung der Planung nicht mehr in vollem Umfang erfüllt werden. Insgesamt wird allerdings nicht von nennenswerten negativen Folgen auf das lokale Kleinklima ausgegangen, da das Plangebiet im Osten bereits großflächig versiegelt ist und auch der westliche Geltungsbereich nur eine relativ geringe klimatische Bedeutung aufweist. Darüber hinaus bestehen durch die umliegenden Nutzungen bereits deutliche Vorbelastungen, zudem werden großzügig grünordnerische Festsetzungen getroffen. Es sind nur geringfügige, projektbedingt verursachte Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen insbesondere durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Extremwetterereignisse) ist aufgrund der Lage als eher gering einzuschätzen.

Die Planung berücksichtigt die Ziele des Klimaschutzkonzeptes hinsichtlich der Bauleitplanung insofern, dass durch eine Konzentration der Nutzungen auf einem Gesundheitscampus kurze Wege gewährleistet werden können, bestehende Strukturen weiterhin genutzt werden (insbesondere Bestandsgebäude und Erschließung) und umfangreiche grünordnerische Festsetzungen formuliert werden.

Grundsätzlich tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des natürlichen lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich behindern. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene werden - v. a. unter Berücksichtigung der umfangreichen grünordnerischen Maßnahmen und den Vorbelastungen - insgesamt mit „gering bis mittel“ bewertet.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt,

Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 BNatSchG)“.

3.7.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt im Übergang zwischen dem Siedlungsbereich von Landsberg am Lech im Osten und der freien Landschaft im Westen. Die Landschaft im Westen ist von überwiegend intensiver landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Zudem werden die Landschaft und das Landschaftsempfinden durch die Lärmbelastungen aufgrund der Verkehrsstraßen (insbesondere BAB 96) und optisch aufgrund von mehreren elektrischen Freileitungen beeinträchtigt.

Der Planungsraum besitzt einige landschaftlich wirksame Strukturen, ist allerdings auch als deutlich anthropogen überprägt zu bezeichnen. Östlich des Plangebietes bestehen Heckenstrukturen, die eine Einsehbarkeit von Osten auf das Plangebiet weitgehend unterbinden. Auch von Süden bestehen Parkwaldstrukturen, die der Eingrünung dienen und Sichtbeziehungen zu den südlich gelegenen Wohnbebauungen vermindern. Rund 60 m südlich und südwestlich des Plangebietes erstreckt sich ein Waldgebiet, so dass die Einsehbarkeit aus der freien Landschaft auch hier deutlich eingeschränkt ist. Im Westen hingegen erstrecken sich Wälder erst in einer Entfernung von ca. 600 m zum Plangebiet, so dass hier weitere Sichtbeziehungen zum Plangebiet bestehen. Die Heckenstrukturen um die Stellplätze im Plangebiet wirken insbesondere hinsichtlich dieser westlichen Sichtbeziehung positiv, da sie eine Einsehbarkeit der Stellplätze aus Westen vollständig verhindern. Aus Westen sind demnach nur die Ackerflächen und der Sportplatz sichtbar. Von Norden werden die Sichtbeziehungen auf das Plangebiet durch die waldähnlichen Strukturen und Baumreihen entlang der Buchloer Straße / Breslauer Straße deutlich eingeschränkt. Aus allen Richtungen allgemein einsehbar ist aufgrund der Gebäudehöhe jedoch das Hauptgebäude des Klinikums.

Vorbelastungen

Landschaftliche Vorbelastungen bestehen sowohl innerhalb des Plangebietes durch die bestehenden Nutzungen und Baukörper sowie im Umfeld durch den Siedlungsbereich und die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie die Verkehrsstraßen und elektrischen Freileitungen.

Bewertung

Die Vorbelastungen und weitgehend eingeschränkte Einsehbarkeit berücksichtigend wird das Schutzgut Landschaft im Bestand dennoch als „mittel“ eingestuft.



Abbildung 21: Blick von der westlichen Plangebietsgrenze nach Süden



Abbildung 22: Blick über das Plangebiet von Westen nach Südosten (Ackerfläche, Sportplatz mit Ballfangzaun und Klinikgebäude im Hintergrund)



Abbildung 23: Blick über das Plangebiet von Westen nach Nordosten auf die Heckenstrukturen um den Parkplatz und die Baumreihe entlang der Buchloer Straße / Breslauer Straße

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten ist mit optischen (z.B. durch Abtragen und Lagern des Oberbodens, Aufstellen von Baukränen etc.) und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese Auswirkungen sind aufgrund der längeren Bautätigkeit und der Größe des Bauvorhabens von „mittlerer“ Eingriffsschwere.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich Beeinträchtigungen in erster Linie durch die Überbauung von bestehenden Offenlandbereichen und durch die Schaffung von Blickbezügen zu den neuen Baukörpern. Die Gebäudehöhe der neuen Baukörper wird allerdings die Gebäudehöhe des bestehenden Klinikgebäudes nicht überschreiten. Grünordnerische Maßnahmen, insbesondere Eingrünungsmaßnahmen von Westen und Süden, werden die Einsehbarkeit aus der freien Landschaft deutlich minimieren. Ein hoher Grünanteil sowie eine ansprechende Architektur der neuen Gebäude vermindern die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Ortseinfahrtssituation an der Breslauer Straße wird sich durch den hier geplanten Kreisverkehr zwar optisch verändern, aufgrund der umfangreichen Eingrünungen des Plangebietes ist allerdings nicht von einer nennenswerten Verschlechterung des Landschafts- bzw. Stadtbildes zu rechnen.

Mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildempfindens können durch Lärmemissionen entstehen, wie z. B. Verkehrslärm (Martinshorn) oder Rettungshubschrauber. Diese Lärmbelastungen bestehen allerdings auch bei der aktuellen Nutzung des Klinikums.

Zusammenfassend sind mit Umsetzung der gegenständlichen Planung, insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung, allerdings auch der Flächengröße des Plangebietes, „mittlere bis hohe“ anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

3.8.1 Bestandssituation

Entsprechend den Informationen des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege liegen innerhalb des Geltungsbereiches weder landschaftsprägende Denkmäler noch Geotope oder Bau- oder Bodendenkmäler vor.

Etwa 1,2 km östlich des Plangebietes beginnt die Altstadt von Landsberg am Lech. Hier sind große Bereiche als Bodendenkmal ausgewiesen (Akten-Nr. D-1-7931-0087 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Siedlungsteile der historischen Altstadt von Landsberg a. Lech“), als Ensemble ist die Altstadt unter der Akten-Nr. E-1-81-130-1 verzeichnet und viele der Gebäude in der Altstadt sind als Baudenkmale eingetragen. Vom Plangebiet aus bestehen keine Sichtbeziehungen zur Altstadt.

Als Sachgüter können die bestehenden Bebauungen, wie die Gebäude, die Straßen und die Stellplätze, aber auch alle im Plangebiet befindlichen Leitungen und Kanäle angeführt werden.

Vorbelastung

Vorbelastungen innerhalb des Planungsraumes im Hinblick auf das kulturelle Erbe sind nicht gegeben. Die vorhandenen Gebäude und Leitungen unterliegen Beeinträchtigungen aufgrund der langjährigen Nutzung und können die Anforderungen z. T. nicht mehr in ausreichendem Maße erfüllen.

Bewertung

Aufgrund der bestehenden Gebäudestrukturen, Infrastruktureinrichtungen und Freianlagen, allerdings im Projektgebiet nicht vorhandenen Denkmälern ist die Bestandssituation als „gering bis mittel“ einzustufen.

3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf die Altstadt von Landsberg am Lech durch die Veränderung des Gebietscharakters im Umfeld des Projektgebietes sind nicht zu erwarten, da keine direkten Blickbeziehungen zur Altstadt bestehen. Die Höhenentwicklung der neuen Gebäude wird nicht über die des bestehenden Klinikums hinausgehen. Auswirkungen auf Sachgüter ergeben sich insbesondere im Rahmen des Gebäudeabrisses und durch Leitungsarbeiten.

Falls sich bislang unentdeckte Bodendenkmale im Planungsraum befinden sollten, ist eine denkmalrechtliche Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Allgemein gilt: Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (Art 8 ff DSchG).

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Die vorliegende Planung wirkt sich insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden und Landschaft aus. Die Flächenversiegelung insbesondere für den Bau der Gebäude und der Erschließung führen auch zu nachteiligen Entwicklungen der Schutzgüter Boden und Fläche. Die Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion des Bodens wirken sich wiederum auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus, wobei die negativen Auswirkungen aufgrund der bestehenden Vorbelastungen naturschutzfachlich nur eine mittlere

Bedeutung besitzen. Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Plangebiet werden die negativen Auswirkungen möglichst geringgehalten. Diese Maßnahmen werden vorrangig für ein Schutzgut formuliert, können aber auch direkt oder indirekt anderen Schutzgütern zugutekommen.

Zusammenfassend betrachtet sind - vor allem aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung / Versiegelung bei den einzelnen Schutzgütern und unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von relativ geringer Intensität.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Kumulative Auswirkungen des gegenständlichen Projektes ergeben sich insbesondere im Zusammenhang mit der neuen Pflegeschule auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 3716, Gemarkung Landsberg am Lech. Grundsätzlich wird hierbei auf die kumulativen Wirkungen hinsichtlich des Flächenverbrauchs und der Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild hingewiesen. Allerdings sind beide Teilbereiche (die Pflegeschule und die gegenständliche Planung) Teil des Gesundheitscampus', wodurch sich positive Synergieeffekte hinsichtlich der Stellplatzsituation (Parkhaus), der kurzen Wege und des Wissensaustausches ergeben.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Landkreis Landsberg am Lech besitzt ein Solarkataster, in welchem die Gebäude im Geltungsbe- reich mit einer überwiegend hohen Einstrahlung dargestellt sind. Laut des Solarkatasters befinden sich im Landkreis Landsberg am Lech 9.069 installierte Anlagen mit einer Leistung von 130,6 MW, es verbleibt ein Potenzial von etwa 900 MW. Im Stadtgebiet von Landsberg gibt es 1.118 installierte An- lagen mit einer Leistung von 19,3 MW, es verbleibt ein Potenzial von 90 % (168,4 MW). Die Daten be- ziehen sich auf Photovoltaik auf Dachflächen und das Jahr 2021.

Das Plangebiet selbst wird nicht nennenswert von Beschattung beeinträchtigt. Die Gebäudekörper stellen aufgrund ihrer Höhenentwicklung und geplanten Flachdächern sowie Fassaden sinnvolle Pho- tovoltaikstandorte dar. Demnach wird folgende Festsetzung getroffen: Solartechnische Anlagen, wie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen, sind zulässig. Bei Dächern ohne Attika müssen diese einen Mindestabstand von 1,0 m gegenüber den Dachrändern aufweisen. Solarthermie- und Photo- voltaikanlagen an der Hausfassade sind bündig in die Fassade zu integrieren. Es ist darauf zu achten, dass Blendwirkungen ausgeschlossen sind.

3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Rund 53,9 % der bundesweit generierten Abfälle entfallen auf Bau- und Abbruchabfälle (Statistisches Bundesamt für das Jahr 2021). Die gültigen Rechtsgrundlagen sind einzuhalten (u. a. Kreislaufwirt- schaftsgesetz (KrWG), Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG), Verpackungsverordnung (Ver- packV)). Bodenaushub und Bauabfälle, die bei Neubau-, Sanierungs- und Abbruchmaßnahmen anfal- len, sind hochwertig, ordnungsgemäß und wirtschaftlich nach der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu verwerten oder zu beseitigen. Auch auf die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und die LAGA-Voll- zugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle wird hingewiesen (Asbesterkundungspflichten für äl- tere Bauwerke, Pflicht des Nachweises der Asbestfreiheit bei der Entsorgung potentiell asbesthaltiger Bauabfälle). Aufgrund älterer Gebäudestrukturen innerhalb des Plangebietes, welche im Rahmen der Umsetzung der gegenständlichen Planung abgerissen werden müssen, können weitere Untersuchun- gen hinsichtlich der verbauten Materialien, ihrer Entsorgung oder Wiederverwertung auf den weite- ren Planungsebenen notwendig werden. Zudem sind die genannten Rechtsgrundlagen nicht nur bei Bau und Betrieb der geplanten Anlage zu berücksichtigen, sondern auch bei möglichen späteren Sa- nierungs-, Umnutzungs- oder Abrissarbeiten. Anfallendes Abrissmaterial ist getrennt zu entsorgen und wenn möglich einer Wiederverwertung zuzuführen. Holz ist nach § 5 sowie Anhang III Altholzver- ordnung (AltholzV) zu kategorisieren (A I bis A IV oder PCB-Altholz) und anschließend im Rahmen der gesetzlichen Regelungen einer entsprechenden Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Bei den Baumaterialien ist darauf zu achten, dass diese weitgehend wiederverwendbar oder C2C-zertifiziert sowie möglichst frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind. Durch den Erhalt und die Sanierung von Gebäuden innerhalb des Plangebietes können Bau- und Abbruchabfälle deutlich reduziert wer- den.

Sekundärabfälle (bereits in einer Abfallbehandlungsanlage behandelte Abfälle) nehmen einen Anteil von ca. 14,4 %, Siedlungsabfälle (private Haushalte oder vergleichbare Einrichtungen) einen Anteil von ca. 12,6 %, übrige Abfälle (z. B. Produktions- und Gewerbeabfälle unterschiedlichster Art) ca. 12,0 % und Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen mit ca. 7,0 % an den bundesweit generierten Abfällen ein. Die Verwertungsquote lag im Jahre 2021 bei ca. 81,9 %. Rund 16,1 % der Abfälle wurden auf Deponien entsorgt.

Die Entsorgung der Siedlungsabfälle während der Nutzungsphase liegt i.d.R. in der Zuständigkeit der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, demnach bei der Kommune, welche allerdings auch Dritte (z. B. private Entsorgungsträger) beauftragen können. Die Kommune beziehungsweise die von ihr Beauftragten sind für eine umweltfreundliche Entsorgung der Abfälle verantwortlich. Verwertbare Abfälle sind soweit möglich zu recyceln. Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Allerdings entstehen in einem Klinikum i.d.R. Abfälle, die einer gesonderten Verwertung / Entsorgung zugeführt werden müssen, dies ist im Einzelfall zu prüfen.

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende (nicht humose) Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben und auf dafür geeigneten Flächen wieder aufgebracht werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Erdbeben

Das Plangebiet befindet sich nicht in einer Erdbebenzone. Eine diesbezügliche Anfälligkeit kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Feuer

Als mögliches Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch einen Blitzeinschlag anzunehmen. Aufgrund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen (Flucht- und Rettungspläne) und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können bei den Neubauten die Gefahr bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem befindet sich die nächstgelegene Feuerwehrstelle (Freiwillige Feuerwehr Landsberg am Lech) lediglich rund 1,8 km Fahrstrecke entfernt in der Saarburgstraße und kann somit im Falle eines Brandereignisses in wenigen Minuten vor Ort sein.

Gewitter

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können. Es ist darauf zu achten, dass das

Niederschlagswasser örtlich versickern kann. Eine Gefährdung durch witterungsbedingt herunterfallende Äste oder entwurzelte Bäume kann insbesondere im Parkwald gegeben sein.

Überschwemmung

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich weder Still- noch Fließgewässer. Das Plangebiet befindet sich weder in einem (amtlich festgesetzten) Überschwemmungsgebiet, noch in einem wassersensiblen Bereich. Gemäß der Hochwassergefahrenkarten liegen die nächstgelegene HQ₁₀₀-Hochwassergefahrenfläche in über einem Kilometer östlicher Entfernung entlang des Lechs.

Zusätzlich verbleibt grundsätzlich ein „normales“ Unfallrisiko, z. B. durch Verkehrsunfälle. Möglich sind auch Gefährdungen durch höhere Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Schneedruck etc.).

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die aktuelle Nutzung fort dauern wird, das Areal demnach weiterhin als Klinikum mit Parkgelände und Stellplätzen, Sportplatz und für die Landwirtschaft genutzt würde. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das Klinikum in seiner jetzigen Form den steigenden Anforderungen zukünftig nicht mehr gerecht werden würde. Dies könnte zu einer Unterversorgung der lokalen Bevölkerung an medizinischen Dienstleistungen führen, welche unbedingt zu vermeiden ist.

Die Bündelung mehrerer, auf medizinische Dienstleistungen ausgerichteter Nutzungen auf einem sog. Gesundheitscampus führt zu Synergieeffekten, die bei einer Verteilung der Nutzungen im Stadtgebiet nicht gegeben wären. Hierzu gehören nicht nur günstigere technische und gestalterische Lösungen (gemeinsames Parkhaus, kurze Wege), sondern auch Vorteile hinsichtlich des Wissensaustausches. Deshalb werden die direkt an das bestehende Klinikum angrenzenden Flächen für die Erweiterung als sinnvoll erachtet.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans werden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 5: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch, menschliche Gesundheit	Gefahren für die menschliche Gesundheit (baubedingt)	Sicherheitstechnisch ist zu berücksichtigen, dass Baustelleneinrichtungen-, Kranaufstell- und Wendeflächen sowie Fahrwege für Baufahrzeuge ausreichend abzusperren und zu kennzeichnen sind und die Baustelle für Unbefugte unzugänglich gemacht wird, um Unfälle zu vermeiden. Die Sicherheit und der Schutz der sich im Plangebiet aufhaltenden Personen vor Unfällen und Schadstoffen sowie übermäßigen Lärmbelastungen und Staubbildung durch die Baustelle ist zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten. Flucht- und Rettungswege sowie Notfallsammelpunkte sind bei veränderten Wegeführungen und Baustellenflächen an die jeweilige Situation anzupassen, entsprechend zu kennzeichnen und zu kommunizieren. Feuerwehrbewegungsflächen sind zu gewährleisten.
	Gefahren für die menschliche Gesundheit (anlagenbedingt)	Für die Verlegung und neue Errichtung des Hubschrauberlandeplatzes sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten hinsichtlich Hindernisfreiheit, Markierungen, Tragfähigkeit, Befeu- rung und Brandschutz. Der Hubschrauberlandeplatz ist über Randstrahler und Unterflurfeuer zu beleuchten, zusätzlich ist der Windrichtungsanzeiger auf dem Gebäude für Nachtflüge zu beleuchten. Die umliegenden Gebäude müssen ebenfalls entsprechend be- leuchtet werden, hierbei handelt es sich um die Anbringung von Hindernisfeuern, damit die Kontur der angrenzenden Gebäude klar und frühzeitig erkannt werden kann. Hinsichtlich des Parkhauses und der Wegeverbindungen ist die Barrierefreiheit sicherzustellen.
	Lärmbelastungen (baubedingt)	Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärm- schutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht an- zunehmen sind. Der Klinikbetrieb ist während der Bauphase an die Bauarbeiten anzupassen. Lärmbelastungen sind möglichst gering zu

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		halten, um den laufenden Betrieb nicht zu sehr zu belasten; ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Staubbelastungen in den Gebäuden und Freiflächen sind ebenfalls möglichst gering zu halten.
	Lärmbelastungen (anlage- und betriebsbedingt)	Ein schalltechnisches Gutachten wurde durch das Büro Müller-BBM erstellt und folgende Maßnahmen daraus abgeleitet: Bei zum Schlafen geeigneten Aufenthaltsräumen sind an den in Abbildung 7 gekennzeichneten Fassaden schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder eine andere technisch geeignete Maßnahme zur Belüftung (verglaste oder teilverglaste Vorbauten, Wintergärten, Laubengangerschließung etc.) vorzusehen. Dies gilt nicht, falls die entsprechenden Räume über ein Fenster an einer nicht gekennzeichneten, lärmabgewandten Seite belüftet werden können. Hinweis: Infolge der im Gutachten festgestellten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und der Pegelzunahme auf aufgerundet 3 dB ist der Bau eines Kreisverkehrs im Kreuzungsbereich Breslauer Straße / Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße sowie die Einführung eines Tempolimits von maximal 70 km/h durchzuführen. „a) Öffenbare Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen und vergleichbaren Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018 sind an den in Abbildung 8 gekennzeichneten Fassaden nur zulässig, soweit im Rahmen der Baugenehmigung durch ein Fachgutachten nachgewiesen werden kann, dass - der Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der exakten Lage des Fensters (insbesondere des Stockwerks) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ohne weitere Maßnahmen einhält, ODER - aufgrund geeigneter Maßnahmen zur Abschirmung (z. B. architektonische Selbsthilfe, fest- oder teilverglaste Schallschutzkonstruktionen) die Immissionsrichtwerte 0,5 m vor dem offenen Fenster nicht überschritten werden. b) Für die vorgesehenen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet (Parkhaus, Facharztzentrum, Funktionsneubau des Klinikums) ist im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens der Nachweis

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		zu führen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft durch die Gesamtbelastung von allen relevanten Anlagen nicht überschritten werden. Zudem ist der Nachweis zu führen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen in der Tagzeit die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 20 dB überschreiten. c) Die Zufahrt des Parkhauses ist mit einem akustisch unauffälligen Fahrbahnbelag mit DStrO = 0 dB auszuführen. Die Ostfassade an der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße, die Südfassaden – mit Ausnahme der Öffnung für die Ein- und Ausfahrt – sowie die zum Durchgang zwischen den beiden Gebäudeteilen gerichteten Fassaden sind vollständig geschlossen mit einem Schalldämm-Maß von mindestens $R'_{w,res} = 15$ dB auszuführen. Weiterhin sind die Durchfahrten zwischen den beiden Parkhausteilen einzuhausen d) Zufahrt und Rampe der Tiefgarage zum Facharztzentrum sind mit einem akustisch unauffälligen Fahrbahnbelag mit DStrO = 0 dB auszuführen. Innenwände und / oder Decke im Rampenbereich sind entsprechend dem Stand der Technik schallabsorbierend (Absorptionsgrad bei $f = 500$ Hz größer 0,7) zu verkleiden. Abdeckungen in der Tiefgaragenabfahrt, z. B. für eine Regenrinne, sind dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechend mit verschraubten Abdeckungen oder technisch gleichwertig fixiert auszuführen.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	CEF-Maßnahme CEF 1	Ausgleich des Quartiers des Großen Abendseglers Als Ausgleich für den Verlust des Quartiers des Großen Abendseglers sind 6 winterfeste Spaltenkästen an den festgelegten Standorten am Klinikum (s. saP, LARS 2025) auf gleicher Höhe wie das ursprüngliche Quartier anzubringen. An Anbringungspunkt 1 müssen 2 Kästen ostseitig und ein Kasten südseitig angebracht werden. Bei der Anbringung ist darauf zu achten, dass die Zwergfledermäuse nicht gestört werden und der Anflug in ihr Quartier frei bleibt. An Anbringungspunkt 2 müssen zwei Kästen südseitig und ein Kasten nordseitig angebracht werden. In dem <i>Neubau Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße 58</i> sind an derselben Stelle des ursprünglichen Quartiers in die Fassade integrierte Fledermauskästen, in alle Himmelsrichtungen ausgerichtet, zu verbauen.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen. An den montierten Kästen sowie am Neubau müssen künstliche Lautattrappen angebracht werden, um die Abendsegler auf das neue Quartier aufmerksam zu machen. An den Kästen in direkter Nähe zum Zwergfledermaus-Quartier dürfen während der Wochenstubezeit keine Lautattrappen installiert werden, um eine Störung der Zwergfledermaus auszuschließen. Der vorzeitige Ausgleich muss so früh wie möglich erfolgen, um eine Annahme nach dem Abbruch zu ermöglichen⁵. Sobald der Ausgleich erfolgt ist, ist ein Monitoring zu beginnen. Dies hat im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach dem Ausgleich stattzufinden und soll den Umsiedlungserfolg feststellen. Ggfls. sind weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB und hNB zu ergreifen. Ein Bericht über die Ergebnisse des Monitorings ist bis 01.10. des jeweiligen Jahres an die uNB und hNB mitzuteilen. Ergänzend zu den oben genannten Maßnahmen soll, sofern im Bauablauf die Möglichkeit besteht, nach dem Abbruch, während der Bauphase eine Aufständigung mit Fledermauskästen an der Stelle des ursprünglichen Quartiers installiert werden. Da ein Verlust der Lebensstätte des großen Abendseglers dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen.
	CEF-Maßnahme CEF 2	Ausgleich des potentiellen Quartierverbundes der Zwergfledermaus Innerhalb des Plangebiets ist von einem Quartierverbund der Zwergfledermaus auszugehen. Während der Erfassungen wurden an den zum Abriss geplanten Gebäuden keine Quartiere nachgewiesen. Da jedoch mehrere potentiell geeignete Strukturen vorhanden sind und deren Nutzung im Quartierverbund nicht auszuschließen ist, sind vier Fledermauskästen an der Westfassade des Pflegeschulgebäudes, welches sich derzeit im Bau befindet und direkt südwestlich an das Plangebiet anschließt, anzubringen. Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen.

⁵ Zahn und Hammer, 2017

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Sobald der Ausgleich erfolgt ist, ist ein Monitoring zu beginnen. Dies hat im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach dem Ausgleich stattzufinden und soll den Umsiedelungserfolg feststellen. Ggfls. sind weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB und hNB zu ergreifen. Ein Bericht über die Ergebnisse des Monitorings ist bis 01.10. des jeweiligen Jahres an die uNB und hNB mitzuteilen.
	CEF-Maßnahme CEF 3	Ausgleich von zwei Brutrevieren des Stieglitzes Als Ersatz für den Verlust von zwei Brutrevieren des Stieglitzes ist auf ca. 1.000 m² eine Heckenstruktur mit Krautsaum (u.a. Ackerdistel, Gänsedistel, Kratzdistel, Wilde Karde, Wiesenflockenblume) anzulegen. Die Anpflanzung muss vor der Rodung der Bestandsgehölze, spätestens aber im Frühjahr 2026 erfolgen. Dies muss unter Beteiligung der artenschutzfachlichen Baubegleitung (AFBB) und der uNB geschehen. Bei den Gehölzen sind ausschließlich heimische, standortgerechte Arten (u.a. Hängebirke, Holzapfel, Waldkiefer) zu verwenden. Als Ausgleichsfläche wird das Flurstück Nr. 3362/0, welches ca. 2,3 km westlich des Stieglitz-Reviers liegt, festgesetzt (s. saP, LARS 2025)). Diese Fläche ist für einen Zeitraum von zehn Jahren ab Herstellung großräumig fachgerecht und sorgfältig zu pflegen und der aufgewertete Zustand durch die entsprechenden Anpflanzungen und Ansaat entsprechend sicherzustellen (z.B. Verzicht auf Düngung bzw. den Einsatz von Pestiziden). Während der Unterhaltungspflege sind fehlende Strukturelemente (z.B. abgestorbene Gehölze) ggf. zu ergänzen. Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen. Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme ist im Jahr der Herstellung, sowie in den Jahren 2, 4 und 6 nach Herstellung ein einem Termin/Jahr durch eine Besatzkontrolle zu erfassen. Das Ergebnis ist der uNB und hNB bis 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	CEF-Maßnahme CEF 4	Ausgleich von 14 Brutpaaren Gebäudebrüter Ein Ausgleich von insgesamt 14 Brutpaaren des Mauerseglers und Feldsperlings ist im Verhältnis 1:3 zu erbringen. Davon ist die Hälfte (21 Stk.) der Nistkästen an Bestandsgebäuden und die Hälfte (21 Stk.) am Neubau anzubringen. Es sind zu jeweils gleichen Teilen Kästen für den Mauersegler und den Feldsperling anzubringen (s saP, LARS 2025). Eine kurze Fotodokumentation ist der uNB und hNB nach Fertigstellung der Maßnahme vorzulegen.
	Vermeidungs- maßnahme V1	Allgemeine Bauzeitenregelung Werden Vögel während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Um dies zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit heimischer Vogelarten zwischen 01.10. und 29.02. zu beginnen und kontinuierlich fortzuführen. Um die umliegenden Quartiere sowie Jagdhabitats der Fledermäuse während der Abbruch- und Bauphase zu sichern und deren Funktion aufrecht zu erhalten, sind sämtliche Arbeiten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen 01.04. und 30.09. am Tag durchzuführen.
	Vermeidungs- maßnahme V2	Anlage eines Kraut- und Staudensaums für den Stieglitz Zur Stärkung des randlich des Eingriffsbereiches vorkommenden Stieglitzreviers wird östlich und westlich der bestehenden Heckenstruktur, die sich nördlich des aktuellen Parkplatzes befindet, auf einer Fläche von insgesamt ca. 1000 m², unterhalb der zu pflanzenden Gehölze, ein Krautsaum (u.a. Ackerdistel, Gänsedistel, Kratzdistel, Wilde Karde, Wiesenflockenblume) angelegt (s. Tabellenende).
	Vermeidungs- maßnahme V3	Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung Während der Bauphase, sowie an neu entstehenden Gebäuden ist darauf zu achten, dass die angrenzenden Gebäude nicht direkt beleuchtet werden. Insbesondere die Gehölzbereiche sind möglichst komplett von Lichtemissionen freizuhalten. Damit soll sichergestellt werden, dass die Nutzung der Gehölze als Jagdhabitat bzw. potentielle Leitstruktur vorkommender Fledermausarten erhalten bleibt. Grundsätzlich ist Licht im Baugebiet ausschließlich zweckgebunden einzusetzen und die Intensität auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Die Lichtkegel sind grundsätzlich nach unten hin auszurichten und nach oben hin lichtdicht abzuschirmen. Prinzipiell sind als

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Leuchtmittel ausschließlich Natriumdampflampen oder LED-Leuchtmittel mit einer warm-weißen Farbtemperatur (≤ 3000 Kelvin) zulässig. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z.B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel auf das notwendige Maß zu beschränken. Auf eine nächtliche Außenbeleuchtung ist soweit als möglich zu verzichten; es ist zu prüfen, in welchen Bereichen ggf. Lichtemissionen (z.B. durch die Verwendung von Bewegungsmeldern, Dimmung zu bestimmten Uhrzeiten bzw. gezielte Abschaltung) weiter reduziert werden können.
	Vermeidungsmaßnahme V4	Eingriffe in Gehölze Eingriffe in Gehölze dürfen nur zwischen 01.10. und 29.02. erfolgen. Die Gehölze sind, falls Rodungen erst im Herbst 2025 oder zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, im Jahr vor der Rodung erneut auf Strukturen sowie regelmäßig genutzte Brut- und Ruheplätze von Vögeln und Fledermäusen zu überprüfen, da zwischenzeitlich eine Besiedelung stattgefunden haben kann. Vorhandene genutzte Brut- und Ruheplätze müssen in Absprache mit der uNB ausgeglichen werden. Vorhandene Strukturen mit Potential für Lebensstätten sind vor der Rodung mit einem Einwegeverschluss entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern zu verschließen. Sollten große Mengen Mulm oder streng geschützte, xylobionte Käferarten festgestellt werden, sind die Torsi zu erhalten und an geeignete Standorte zu verbringen. Bei Eingriffen in den Gehölzbestand sowie direkt angrenzende Bereiche ist die DIN 18920 zu beachten. Angrenzende Biotopflächen dürfen nicht beeinträchtigt werden.
	Vermeidungsmaßnahme V5	Bauzeitenbeschränkung Gebäudeabrisse Die Gebäudeabbrüche sind in der Zeit vom 01.10 bis 29.02., im Beisein der artenschutzfachlichen Baubegleitung durchzuführen. Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist durch die artenschutzfachliche Baubegleitung zu überprüfen, ob potentielle Lebensstätten an den Gebäuden besetzt sind oder frischer Fledermauskot vorhanden ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die uNB und hNB zu informieren, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Am Gebäude Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Str. 58 ist der Abbruch zwischen 15.08. und 30.11. und damit außerhalb der engeren Brutzeit von Vögeln und Wochenstubenzeit von Fledermäusen sowie vor dem Winterschlaf von Fledermäusen durchzuführen. Vor dem Abbruch ist spätestens Anfang August das Quartier des Großen Abendseglers mit einem Einwege-Verschluss entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermaus-schutz in Bayern zu verschließen. Da weitere Quartiere innerhalb der Gebäude nicht aus-geschlossen werden können, darf nur bei abendlichen Temperaturen über 7°C im Beisein der artenschutzfachlichen Baubegleitung (s. V 6) abgebrochen werden. Hiermit wird sicher-gestellt, dass ein Ausflug von sich möglicherweise noch in den Gebäuden befindlichen Fledermäusen ermöglicht wird oder diese durch die Baubegleitung evakuiert werden können. Sollte der angegebene Zeitraum nicht eingehalten werden können, sind die weiteren po-tentiellen Quartierstrukturen (Außenverkleidung/Blenden) im Herbst zu entfernen und die restlichen Abbrucharbeiten im Laufe des Winters bis spätestens 29.02. durchzuführen.
	Vermeidungs- maßnahme V6	Artenschutzfachliche Baubegleitung (AFBB) Die fachlich qualifizierte, artenschutzfachliche Baubegleitung (AFBB) ist für den gesamten Zeitraum der Bautätigkeiten, sowie für die Begleitung der Maßnahmen vor und nach der Bauphase, einzu-setzen. Die AFBB muss Erfahrungen mit den betroffenen Artgrup-pen und ähnlich gelagerten Fällen vorweisen können. Der uNB sind Name, Erreichbarkeit und fachliche Qualifikation (insb. Erfahun-gen mit Fledermäusen) der AFBB rechtzeitig, vor Baubeginn mitzu-teilen. Die AFBB stellt sicher, dass die festgesetzten Vorgaben eingehalten werden. Der Vorhabenträger verpflichtet die AFBB vor Baubeginn alle ausführenden Baufirmen und die mit Bauarbeiten betrauten Personen in einem Vororttermin in die landschaftspflegerischen Anforderungen einzuweisen. Die AFBB ist über alle, den Arten-schutz betreffenden Maßnahmen zu informieren und hat die Auf-gabe, mögliche Verbotstatbestände durch regelmäßige Kontrollen und Abstimmungen mit den Baufirmen zu vermeiden. Ihr obliegt die Koordination der Abbrucharbeiten in Abstimmung mit der un-teren Naturschutzbehörde. Sie hat während der Bauphase einmal monatlich Bericht an die uNB zu erstatten. Nach Beendigung ist ein Abnahmetermin mit der uNB zu vereinbaren.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Vermeidungsmaßnahme V7	Vermeidung von transparenten Barrieren und Spiegelungen von Glas Bei Verglasungen sind die Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“ (2023), „Vogelschlag an Glasflächen“ (LfU, 2019), „Glasflächen und Vogelschutz“ (LBV, 2010), „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler et al. 2022), zu berücksichtigen, um Kollisionen von Vögeln zu vermeiden. Es müssen beim Einbau von Fenstern und Glasflächen mit zusammenhängenden Glasbereichen >6 m² oder bei Gebäudebereichen mit hoher Durchsicht oder flächiger Spiegelung der Umgebung sowie bei transparenter Eckverglasung auf mindestens einer Seite geeignete Materialien, die von wissenschaftlich anerkannten Einrichtungen als wirksam getestet wurden, als vogelschlagreduzierende Maßnahmen eingesetzt werden. Der individuelle Nachweis der Eignung dieser Maßnahmen bzw. Materialien ist im Rahmen des Bauantrags zu erbringen.
	Dachdeckung	Die Dachgestaltung ist in gedeckten, nicht glänzenden Farbtönen auszuführen. Zulässig sind nichtreflektierende Dachmaterialien mit abtragsfreier Schutzschicht, Glasdächer und Dachbegrünungen bzw. -bekiesungen sowie Photovoltaikmodule als wasserführende Schicht (Ersatz der Dacheindeckung). Flachdächer auf Hauptgebäuden sind, sofern sie nicht der Nutzung durch Solarthermie und / oder Photovoltaikanlagen dienen, mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, überwiegend heimischen Mager-, Trockenrasen- und Sedum- bzw. Moosarten zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung muss als Mehrschichtaufbau mit einer Gesamtaufbauhöhe von mindestens 10 cm ausgeführt werden. Eine Kombination von Dachbegrünung und solartechnischen Anlagen ist zulässig.
	Fassadenbegrünung	Grelle, fluoreszierende und spiegelnde Oberflächen sind für Gebäudefassaden nicht zulässig. Fassadenbegrünungen sind erwünscht (z.B. Rankpflanzen).
	Gehölzpflege	Bäume und Sträucher sind im gesamten Gebiet zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Exemplare sind zeitnah zu ersetzen.
Fläche und Boden	Minimierung der Versiegelung	Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken. Nicht überdachte Park- und Stellplätze sind nur in einer Ausführung als Rasen-Gitterstein, Rasenpflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Drain-Pflaster oder als

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		wassergebundene Flächen zulässig. Innere Erschließungswege sind auch in befestigter, wasserundurchlässiger Ausführung zulässig, sofern gewährleistet ist, dass der Wasserrückhalt auf dem eigenen Grundstück erfolgt. Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind auf wasserundurchlässigen Flächen nicht zulässig. Wasserundurchlässige Beläge sind ausnahmsweise beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen (nach § 62 WHG) zulässig.
	Bodenkundliche Baubegleitung	Es wird empfohlen, in der Planungs- und Ausführungsphase eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 vorzusehen.
	Baugeologisches Gutachten	Hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Grundwasser sind die Ausführungen des Geologischen Büros Dr. Behringer (Baugeologischen Gutachten, 29. 11. 21) zu beachten. Insbesondere auf folgende Maßnahmen wird hingewiesen: - Im Rahmen der nur punktuellen Bohrungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass kleinflächige Änderungen des Bodens im Plangebiet nicht erfasst sind (z. B. Auffüllungen in Geländesenken, weiche Sedimente in alten Bachläufen und alten Tümpeln, Änderungen im Fein- bzw. Grobkornanteil usw.). - Oberboden (teilweise humos) ist in einer Mächtigkeit von mind. 40 cm abzuschleifen. Auf humosem Oberboden dürfen weder Parkplätze errichtet, noch Lasten abgetragen werden. - Auf eine frostsichere Überdeckung der UK Fundamente von mind. 1 m unter GOK wird hingewiesen. - Treten während der Baumaßnahme andere Boden- oder Felsklassen auf als im Gutachten aufgezeigt worden sind, so ist das Geologische Büro wie auch der Bauherr unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen, um das weitere Vorgehen gemeinsam abzustimmen. Änderungen in der Klassifizierung werden gegenüber dem AN nur dann anerkannt, wenn sie auch vom Auftraggeber und vom Unterzeichner abgenommen worden sind. - Bei Überschreitung einer freien Böschungshöhe von 4 m muss Rücksprache mit dem Geologischen Büro gehalten werden, um evtl. Standsicherheitsberechnungen zu erörtern. Es ist dann zu prüfen, ob ergänzende Untersuchungen notwendig sind. - Sollte eine abweichende Böschungsgestaltung erfolgen, insbesondere bei steileren Böschungswinkeln, fehlenden Bermen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		oder ohne empfohlenen Verbau, kann die Standsicherheit der Böschung nicht gewährleistet werden. - Die Fundamentsohlen der Einzel- und Streifenfundamente sind bei Bedarf vom Geologischen Büro abzunehmen. Weiter sind eventuelle Pfahlgründungen mit dem Gutachter vorher und rechtzeitig abzustimmen. - Der Statiker soll grundsätzlich prüfen, ob die hier angesetzten zulässigen Setzungen gemäß den Gründungsempfehlungen gebäude- und maschinenverträglich sind. - Die anstehenden Böden haben nach gutachterlicher Einschätzung eine natürliche, geologisch bedingte Stoffzusammensetzung. Sollten beim Erdaushub wider Erwarten Anzeichen von Bodenkontaminationen oder Fremdmaterial auftreten, ist der Gutachter neuerlich zu benachrichtigen. - Beim hier beschriebenen Oberboden darf nicht vorausgesetzt werden, dass es sich um einen humus- und nährstoffreichen Boden handelt. - Oberboden ist zu separieren und getrennt zu verwerten (siehe Baugeologisches Gutachten, S. 5f.)
	Altlasten	Im Bereich des geplanten Kreisverkehrs auf den Grundstücken mit den Fl.-Nrn.: 3356 und 3359 sowie zum anderen südwestlich des Geltungsbereiches auf den Grundstücken mit den Fl.-Nrn.: 3715, 3716 und 3717 liegen Altlastenverdachtsflächen vor. Sollten bei Baumaßnahmen Altlasten auftreten sind umgehend die Abteilungen Bodenschutz, Wasserwirtschaft und Naturschutz am Landratsamt Landsberg am Lech zu benachrichtigen.
	Vorbeugen von Bodenverunreinigungen	Wassergefährdende oder bodenverunreinigende Stoffe (Öl, Benzin, etc.) sind geschlossen zu lagern und Verunreinigungen unbedingt vorzubeugen. Die Baumaschinen sind regelmäßig zu warten. Es können sich weitere Anforderungen an die Lagerung und den Umgang mit potentiell wasser- und bodenverunreinigenden Stoffen und Flüssigkeiten ergeben. Hinsichtlich des Hubschrauberlandeplatzes muss Löschmittel im Umfang von 50 Litern in der Nähe der Start- und Landefläche vorgehalten werden. Hierfür ist ein eigener Unterstand für Löschmittel und Schutzausrüstung notwendig.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Wasser	Versickerung von Niederschlagswasser	Aktuell befindet sich für das gesamte Plangebiet ein Entwässerungskonzept in Arbeit. Daraus resultierende Maßnahmen werden im Verlauf des weiteren Verfahrens berücksichtigt. Bis dahin gilt, dass gering verschmutztes Niederschlagswasser von befestigten Flächen auf dem Baugrundstück selbst zu versickern ist. Zu beachten ist, dass Versickerungsanlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser nur in den Bereichen zulässig sind, für die die Schadstofffreiheit im Sickerbereich nachweislich belegt wurde. Die Nachweise sind vor der Ausführung mit den entsprechenden Fachbehörden abzustimmen. .
	Grundwasser	Bei den Erkundungsarbeiten wurde bis zur maximalen Erkundungstiefe von 598,6 m NN kein Grundwasser angetroffen. Der Bemessungswasserspiegel wird nach Schätzung unterhalb von 600 m NHN angenommen. Somit ist für das geplante Bauvorhaben nicht mit drückendem Grund- und Sickerwasser zu rechnen.
Landschaft	Werbeanlagen	Es gilt die Satzung für Außenwerbeanlagen (AWS) der Stadt Landsberg am Lech in ihrer jeweiligen gültigen Fassung (derzeit: 06.02.2017).
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	Gemäß § 8 des Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) ist das Auftreten von archäologischen Funden (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen) und Befunden (Gräber, Mauerwerk, Brandschichten) im Zuge von Erdbauarbeiten unverzüglich der archäologischen Denkmalpflege mitzuteilen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen.
	Leitungen	Die Stromversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Landsberg KU. Die bestehende Trafostation und die Stromverteilerkästen müssen dazu bei Bedarf erweitert werden.
Sonstige	Erneuerbare Energien: Solartechnische Anlagen	Solartechnische Anlagen, wie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen, sind zulässig. Bei Dächern ohne Attika müssen diese einen Mindestabstand von 1,0 m gegenüber den Dachrändern aufweisen. Solarthermie- und Photovoltaikanlagen an der Hausfassade sind bündig in die Fassade zu integrieren. Es ist darauf zu achten, dass Blendwirkungen ausgeschlossen sind.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Abfalltrennung und -entsorgung	Aufgrund älterer Gebäudestrukturen innerhalb des Plangebietes, welche im Rahmen der Umsetzung der gegenständlichen Planung abgerissen werden müssen, können weitere Untersuchungen hinsichtlich der verbauten Materialien, ihrer Entsorgung oder Wiederverwertung auf den weiteren Planungsebenen notwendig werden. Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann eine gesonderte Verwertung / Entsorgung der Klinikabfälle notwendig werden. Dies ist im Einzelfall zu prüfen.

4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

Eine detaillierte Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs sowie die Festlegung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im gegenständlichen Bebauungsplanverfahren gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Dezember 2021).

Dabei muss zunächst der vorhandene Bestand erfasst und bewertet werden. Dies erfolgt für die relevanten einzelnen Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB. Die Bewertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt anhand der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß der Biotopwertliste (Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils gültigen Fassung). Die Einstufung in Lebensräume geringer (BNT von 1 bis 5 Wertpunkten), mittlerer (BNT von 6 bis 10 WP) oder hoher Bedeutung (BNT von 11 bis 15 WP) wird gemäß den fachlichen Vorgaben des o. g. Leitfadens entsprechend der im Planungsraum vorliegenden Biotopausstattung vorgenommen.

In einem zweiten Schritt wird die Eingriffsschwere ermittelt, d.h. die Stärke, Dauer und Reichweite des geplanten Vorhabens beurteilt. Dabei spielt insbesondere die Ausgestaltung der geplanten Bebauung eine maßgebliche Rolle (u.a. Anordnung, Dichte der Bebauung). Die Eingriffsschwere lässt sich daher aus der Grundflächenzahl (GRZ = Maß der vorgesehenen Bebauung) oder dem Verhältnis der zulässigen Grundfläche zur Größe der Baugrundstücke ableiten. Bei Eingriffen in Bestände geringer (werden pauschal mit 3 WP bewertet) und mittlerer (werden pauschal mit 8 WP bewertet) naturschutzfachlicher Bedeutung ergibt sich die Eingriffsschwere aus der Grundflächenzahl (Beeinträchtigungsfaktor = GRZ).

Darauffolgend wird der Ausgleichsbedarf unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Dabei kann mittels eines Planungsfaktors (als Folge der rechtskräftigen Festlegung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen) der Ausgleichsbedarf um bis zu 20 % reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden.

Der Ausgleichsbedarf berechnet sich demnach wie folgt:

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \frac{\text{Wertpunkte BNT}}{\text{m}^2 \text{ Eingriffsfläche}} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden. Vom Regelfall abweichende Umstände sind beim gegenständlichen Planvorhaben nicht erkennbar.

Die Eingriffsbereiche erstrecken sich im Norden im Bereich eines Ackers [und Waldstückes](#) und im Bereich der bestehenden parkähnlich gestalteten Freifläche des Klinikums sowie entlang der Breslauer Straße. Des Weiteren wird im westlichen Geltungsbereich eine bestehende Sportfläche überplant. Im Osten werden bestehende Gebäude abgerissen und durch einen Neubau ersetzt. [Die GRZ wird nutzungsbezogen festgesetzt. Das bedeutet, dass es im Geltungsbereich mehrere GRZ gibt, beispielsweise 0,6 für den Funktionsneubau des Klinikums. Die jeweiligen GRZ sind aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ersichtlich. Weiterhin gibt es Bereiche \(Sondergebiet Parkhaus und Fläche für Sport- und Spielanlagen\), für die keine GRZ festgesetzt wurde. In diesen Bereichen wurde die geplante Bebauung ins Verhältnis zur Gesamtfläche innerhalb der Bezugsfläche gesetzt. Die Bezugsfläche ist entweder durch Verkehrswege oder durch die Darstellung einer Nutzungskordel in der Planungsdarstellung des Bebauungsplanes begrenzt. So wurden für das Parkhaus ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,9 ermittelt und für die Sportanlagen von 0,4. Der Beeinträchtigungsfaktor wird für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes mit der GRZ gleichgesetzt. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs, auf denen kein Eingriff erfolgt \(geplante Grün- und bestehende Verkehrsflächen\), sind in Tabelle 4 mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0 vollständigshalber mit aufgelistet.](#)



Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

- Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I)
- Gebiete mittlerer Bedeutung (Kategorie II)
- Gebiete ohne Bedeutung

Abbildung 24: Darstellung der verschiedenen Bewertungsbereiche im Bestand



Beeinträchtigungsfaktor

 kein Eingriff	 0,9
 0,4	 1,0
 0,6	

- Geltungsbereich
- Gebäude Planung

Abbildung 25: Darstellung der verschiedenen Bewertungsbereiche (=GRZ) in der Planung

In der nachfolgenden Tabelle wird der projektbedingt verursachte Ausgleichsbedarf tabellarisch dargestellt (Methodik vgl. Text Kapitel 4.2). Die geplanten Grünflächen und die bestehenden Verkehrsflächen, auf denen kein Eingriff erfolgt, sind mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0 vollständigkeitshalber mit aufgelistet.

Tabelle 6: Eingriffsregelung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, BNT gering (grün), mittel (gelb), ohne Bedeutung (grau)

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Biotop – Nutzungstyp)	Wertpunkte BNT/m²	Eingriffsfläche [m²]	Eingriffsschwere (Beeinträchtigungsfaktor = GRZ)	Ausgleichsbedarf (WP)
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	3	3.780	0	0
	3	9.956	0,4	11.947
	3	4.301	0,9	11.613
	3	2.350	1	7.050
B112 Mesophile Gebüsche / Hecken (z.B. mit Schlehe, Weißdorn, Hasel)	8	1.620	0	0
	8	1.217	0,4	3.894
	8	911	0,6	4.373
	8	254	0,9	1.829
	8	515	1	4.120
G11 Intensivgrünland (genutzt)	3	41	0	0
	3	102	1	306
G211 mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	8	216	0	0
	8	795	0,4	2.544
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	3	284	0,4	341
L62 sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	8	2.322	0	0
	8	299	1	2.392
P11 Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumgestand junger bis mittlerer Ausprägung	3	12.600	0,6	22.680
	3	470	1	1.410
P22 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	8	3.302	0,6	15.850
P32 Sport-/ Spiel- / Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad	3	122	0	0
	3	1.952	0,4	2.342
	3	2	1	6
V11 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt	0	1.383	0	0
	0	2.638	0,4	0
	0	5.262	0,6	0

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Biotop – Nutzungstyp)	Wertpunkte BNT/m²	Eingriffsfläche [m²]	Eingriffsschwere (Beeinträchtigungsfaktor = GRZ)	Ausgleichsbedarf (WP)
	0	498	0,9	0
	0	7.638	1	0
V12 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, befestigt	3	1.221	0	0
	3	2.724	0,4	3.269
	3	551	0,9	1.488
	3	989	1	2.967
V332 Rad- / Fußwege, befestigt	3	421	0	0
V51 Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	3	345	0	0
	3	834	0,4	1.001
	3	1.066	0,6	1.919
	3	108	0,9	292
	3	1.988	1	5.964
X3 Betriebsgelände	3	698	0,6	1.256
X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	10.448	0,6	0
SUMME		86.223		110.853

Der Ausgleichsbedarf kann um einen Planungsfaktor von bis zu 20 % reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert wird (zum Bsp. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch qualifiziert und quantifiziert bewertet werden können. Beim gegenständlichen Projekt können diesbezüglich Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden (Tabelle 7). Demnach ergibt die Eingriffsbilanz abzüglich des Planungsfaktors von 10 % für den aktuellen Projektstand ein Wertepunktdefizit gemäß BayKompV von **99.768 Wertpunkten**.

Tabelle 7: Ermittlung Planungsfaktor

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Festsetzung naturnahe Gestaltung von Grünflächen: Pflanzung von Laubbäumen in Hochstammqualität, sowie Pflanzung einer Hecke mit heimischen Arten wie Schlehe und Weißdorn auf einer Fläche von 311 m ² entlang des Gehweges auf der westlichen Flurstückseite Pflegeheim.	Grünflächen können mit ihren Wiesen, Blühstreifen, Sträuchern und Bäumen einen wichtigen Lebensraum darstellen.	Festsetzung in BP gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Festsetzung Dachbegrünung: Flachdächer auf Hauptgebäuden sind, sofern sie nicht der Nutzung durch Solarthermie und / oder Photovoltaikanlagen dienen, mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, überwiegend heimischen Mager-, Trockenrasen- und Sedum- bzw. Moosarten zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung muss als Mehrschichtaufbau mit einer Gesamtaufbauhöhe von mindestens 10 cm ausgeführt werden. Eine Kombination von Dachbegrünung und solartechnischen Anlagen ist zulässig	Dächer mit Dachbegrünung stellen eine wichtige Fläche für die Frisch- und Kaltluftproduktion dar. Zudem wird das Wasserrückhaltevermögen auf den Dächern erhöht.	Festsetzung in BP gemäß Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO
Festsetzung von insektenfreundlicher Beleuchtung: Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind für die Außen- und Wegebeleuchtung insektenschonende Leuchten mit nach unten gerichteten Lichtpunkten zu verwenden. Die Leuchtmittel müssen eine Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin haben, die Lampen oberhalb von 85° zur Senkrechten kein Licht abstrahlen und staubdicht eingekoffert sind.	Mit insektenfreundlicher Beleuchtung wird das Anlocken und die daraus resultierende Tötung von Insekten vermieden.	Festsetzung in BP gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Summe (max. 20 %): 10 %		
Summe: 110.853 * 90 % = 99.768 Wertpunkte		

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Gemäß § 15 Abs. 2, Sätze 2 und 3 BNatSchG sind zur Deckung des Kompensationsbedarfes entsprechende Ausgleichs- und / oder Ersatzmaßnahmen festzulegen. Die geplanten Maßnahmen wurden im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Als Ausgleich für die projektbedingt verursachten Eingriffe sind Baum- und Heckenstrukturen im Geltungsbereich (siehe Kapitel 3.2) sowie der externe artenschutzrechtliche Ausgleich für den Stieglitz (CEF Maßnahme 3) mit einer Heckenpflanzung von 1.000 m² und Krautsaum (700 m²) als Nahrungsfläche (Abb. 27) geplant. Weiterhin werden innerhalb des Geltungsbereiches als Vermeidungsmaßnahme (V2) weitere 1.000 m² Krautsaum als Nahrungsfläche für den Stieglitz angelegt (Abb. 26). Diese Krautsäume liegen teilweise in Bereiche des bestehenden Parkplatzes. Hier werden teil- und vollversiegelte Flächen (gepflasterte Parkplätze und asphaltierte Straßen) entsiegelt. Bei der Herstellung der Biotoptypen ist auf eine fachgerechte Flächenaufbereitung und Untersuchung auf Altlasten zu achten.

Der gemäß BayKompV verbleibende Wertpunktebedarf soll über das Ökokonto des Landkreises Landsberg am Lech ausgeglichen werden. Es werden vier Maßnahmen zugeordnet (vgl. Kap. 4.3.4).

4.3.1 Lage der Maßnahmen

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches



-  Geltungsbereich
-  Ausgleichsfläche
- Anlage eines Kraut- und Staudensaums für den Stieglitz

Abbildung 26: Ausgleichs-Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Externe Maßnahmen



Abbildung 27: CEF-Maßnahme auf externer Fläche

4.3.2 Maßnahmenbeschreibung

Mesophiles Gebüsch

Anlage und Entwicklung eines mesophilen Gebüsches

Auf 1.000 m² des Flurstückes 3362/0 (Gemarkung Landsberg am Lech) soll ein mesophiles Gebüsch gepflanzt werden. Die Pflanzung soll vierreihig (Reihenabstand 1,5m) erfolgen und insgesamt 7 m breit sein. Dieses Gehölz stellt für viele Vogelarten und insbesondere für den Stieglitz einen Lebensraum dar. Den Gehölzanpflanzungen werden im Übergang zum südlich angrenzenden Flurstück mäßig artenreiche Kraut- und Staudensäume vorgelagert.

Herstellung eines mesophilen Gebüsches

Das Gebüsch soll flächig angepflanzt werden, hierzu ist aus folgenden Arten auszuwählen: Berberitze (*Berberis vulgaris*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crateagus monogyna*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Echter Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Heckenrose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*). Zusätzlich sollen für den Stieglitz wichtige Nahrungspflanzen wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), sowie Kiefer (*Pinus sylvestris*) angepflanzt werden.

Auf einen hohen Anteil von dornen- und beerentragenden Gehölzen ist zu achten. Als Pflanzgut sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze mit Zertifikat zu verwenden in der Pflanzqualität Heister, zweimal verpflanzt (60 -100, ohne Ballen). Die Gehölzpflanzungen sind für mind. fünf Jahre mit einem Verbissschutz (Zäunung oder Einzelstammschutz) zu versehen. Ausgefallene Gehölze werden innerhalb der ersten fünf Jahre nachgepflanzt.

Pflege des mesophilen Gebüsches

Eine dreijährige Entwicklungspflege ist erforderlich. Dazu werden die jungen Gehölze jährlich ca. zweimal motormanuell in einem Radius von mind. 1 m ausgemäht. Zum Erhalt der Funktionalität sind die Sträucher alle 10 – 15 Jahre abschnittsweise, räumlich-zeitlich alternierend, auf den Stock zu setzen (alle ca. fünf Jahre ca. 1/3 des Bestandes). Gehölzrückschnitte sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 29. Februar zulässig.

Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren

Anlage und Entwicklung von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren

Den Gebüschpflanzungen vorgelagert soll auf rund 700 m² auf der externen Ausgleichsfläche (sowie auf weiteren 1.000 m² innerhalb des Geltungsbereiches) ein mäßig artenreicher Kraut- und Staudensaum mit Disteln (Ackerdistel, Gänsedistel, Kratzdistel und Karden) sowie Wiesenflockenblumen hergestellt werden.

Herstellung von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren

Die Säume und Staudenfluren sind an diesen Standorten durch Einsaat einer geeigneten Saatgutmischung herzustellen. In den ersten drei Jahren sind diese Bereiche nicht zu mähen.

Pflege von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren

Späte Mahd alle zwei bis drei Jahre von September bis November, zeitlich und räumlich alternierend (jedes Jahr eine Hälfte bzw. ein Drittel, je nach Turnus), mit Abräumen des Mähgutes frühestens nach zwei bis drei Tagen. Keine Düngung, kein Mulchen und kein Pestizideinsatz.

Die Mäharbeiten sind mit hoch eingestelltem Messermähbalken (ca. 10 cm) durchzuführen und keine Schlegelmähwerke bzw. schnell drehenden Maschinen zu verwenden.

Sollten invasive Neophyten auftreten (z. B. *Solidago canadensis*, *Impatiens glandulifera*), so kann bei Bedarf zur gezielten Bekämpfung eine Anpassung der Pflege notwendig werden. Das Vorgehen ist dann zwingend mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Landsberg am Lech abzustimmen.

4.3.3 Kompensationsumfang

Tabelle 8: Ermittlung des Kompensationsumfangs

Ausgangszu- stand Bio- top- und Nutzungstyp	Wert- punkte	Prognosezu- stand Bio- top- und Nutzungstyp	Wert- punkte	Aufwer- tung	Flä- che [m²]	Entsiegelungs- faktor	Kompen- sation (Wert- punkte)
Externe Ausgleichsfläche auf Flst. 3362/0 (Gemarkung Landsberg am Lech)							
A 11 Intensiv bewirtschaftete Äcker (Flst. 3362/0)	2	B 112 meso- philes Ge- büsch (CEF 3)	10	8	1.000		8.000
A 11 Intensiv bewirtschaftete Äcker (Flst. 3362/0)	2	K 122 mäßig artenreiche Säume und Staudenflu- ren frischer bis mäßig trockener Standorte (CEF 3)	6	4	700		2.800
Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs auf Flst. 3359/25 (Gemarkung Landsberg am Lech)							
A 11 Intensiv bewirtschaftete Äcker (Flst. 3359/25)	2	K 122 mäßig artenreiche Säume und Staudenflu- ren frischer bis mäßig trockener Standorte (V2)	10	8	370		2.960
Entsiegelung der Parkplatzfläche und Herstellung von Biotoptypen (Ausgleichsflächen für Nah- rungshabitate für den Stieglitz) innerhalb des Geltungsbereichs auf Flst. 3359/2 und 3719/1 (Ge- markung Landsberg am Lech)							
V11 Park- platz	0	K 122 mäßig artenreiche	10	10	342	3	10.260

Ausgangszu- stand Bio- top- und Nutzungstyp	Wert- punkte	Prognosezu- stand Bio- top- und Nutzungstyp	Wert- punkte	Aufwer- tung	Flä- che [m²]	Entsiegelungs- faktor	Kompen- sation (Wert- punkte)
vollversie- gelt (3359/2 und 3719/1)		Säume und Staudenflu- ren frischer bis mäßig trockener Standorte (V2)					
V 12 Park- platz teilver- siegelt (3359/2 und 3719/1)	1	K 122 mäßig artenreiche Säume und Staudenflu- ren frischer bis mäßig trockener Standorte	10	9	221	1,5	2.984
SUMME							27.004

Tabelle 9: Bilanz der Wertpunkte

	Verbleibender Kompensationsbedarf (Wertpunkte)
Eingriff (abzüglich Planungsfaktor von 10 %)	-99.768
Kompensation	+27.004
SUMME	-72.765

Für den randlichen Eingriff von 299 m² in die Waldflächen im Bereich des geplanten Kreisverkehrs zur Anbindung der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße an die Breslauer Straße und Buchloer Straße ist ein entsprechender waldrechtlicher Ausgleich zu erbringen. Die Flächenzuordnung erfolgt im weiteren Verfahren.

Es verbleibt ein Defizit von 72.765 Punkten, das vom Ökokonto des Landkreises Landsberg am Lech ausgeglichen wird. Die zugeordneten Maßnahmen werden im Folgenden kurz beschrieben. Die detaillierten Maßnahmenbeschreibungen werden als Anlage zum Umweltbericht beigelegt.

4.3.4 Zugeordnete Ökokonto-Maßnahmen des Landkreises Landsberg am Lech

Tabelle 10: Übersicht über die zugeordneten Ökokontomaßnahmen

Ge- meinde <i>Gemar- kung</i> Flst.	Flächen- eigentü- mer	Amtl. Fläche [m²]	Aus- gangs- zustand	Zielzustand	Beschreibung der Maßnahme	Öko- punkte	Umsetzung der Maßnahme	Abbuchungen	Restflä- che /Rest- punkte
Vil- gertsh- ofen <i>Issing</i> 560	Lands- berg am Lech	10.991	Acker intensiv	Artenreiches Extensiv- grünland mit Feldge- hölz als Trittsteinbio- top und Saum	Einsaat mit au- tochthonem Saatgut, Pflan- zung eines Feld- gehölzes, Einsaat eines thermophi- len Saums als Übergang zwi- schen Gehölz und Grünland	66.546	2020	<u>2020</u> B-Plan Pürgen Feuerwehr- zentrum „Am Reischer Weg“ 18.085 WP <u>2025</u> B-Plan „Berufsschulen Lands- berg“ 32.300 WP <u>2025</u> B-Plan „Klinikum, Bürgermeis- ter-Dr.-Hartmann- Straße“ 16.161 WP	0 m² 0 WP

Ge- meinde <i>Gemar- kung</i> Flst.	Flächen- eigentü- mer	Amtl. Fläche [m ²]	Aus- gangs- zustand	Zielzustand	Beschreibung der Maßnahme	Öko- punkte	Umsetzung der Maßnahme	Abbuchungen	Restflä- che /Rest- punkte
Weil <i>Weil</i> 1867	Lands- berg am Lech	3.750	Acker intensiv	Laichhabitate für Am- phibien nahe dem Bach, Erlengruppen und Weidensträucher, Feldgehölze, Extensiv- grünland, Reptilienst- einhaufen, Wurzelstö- cke	Graben von Tümpeln, Ge- hölzpflanzungen, Ansaat des Ex- tensivgrünlan- des, Herstellung Reptilienhabitate	23.640	2023	<u>2025</u> B-Plan „Klinikum, Bürgermeis- ter-Dr.-Hartmann- Straße“ 23.640 WP	0 m ² 0 WP
Weil <i>Weil</i> 1854	Lands- berg am Lech	4.010	Intensiv- grün- land	Laichhabitate für Am- phibien nahe des Ba- ches, Erlengruppen und Weidensträucher, Extensivgrünland, Wurzelstöcke	Graben von Tümpeln, Ge- hölzpflanzungen, Anlage des Ex- tensivgrünlandes	23.680	2020/21	<u>2025</u> B-Plan „Klinikum, Bürgermeis- ter-Dr.-Hartmann- Straße“ 23.680 WP	0 m ² 0 WP
Weil <i>Weil</i> 2175	Lands- berg am Lech	3.610	Intensiv- grün- land	Umwandlung von In- tensivgrünland zu ei- ner struktur- un arten- reichen Vogel Nähr- ecke mit eingebauten Seigen für Amphibien wie Laub- und Spring- frosch, einzelnen	Herstellung Am- phibienseigen, Gehölzpflanzun- gen, Extensivie- rung durch Aus- hagerung und Einsaat	21.000	Beginn 2025 Vsl. Abschluss 2030	<u>2025</u> B-Plan „Klinikum, Bürgermeis- ter-Dr.-Hartmann- Straße“ 9.284 WP	11.752 WP

Ge- meinde <i>Gemar- kung</i> Flst.	Flächen- eigentü- mer	Amtl. Fläche [m²]	Aus- gangs- zustand	Zielzustand	Beschreibung der Maßnahme	Öko- punkte	Umsetzung der Maßnahme	Abbuchungen	Restflä- che /Rest- punkte
				Überhalten sowie ei- ner Mahdgutübertra- gung und Initia- lsaumsaat auf dem Freiflächenanteil					
SUMME Wertpunkte								72.765 WP	

Der projektbedingt verursachte Eingriff in Natur und Landschaft ist somit – vorbehaltlich der Zustimmung durch die zuständige Untere Naturschutzbe-
 hörde - vollständig ausgeglichen.

5 Planungsalternativen

Die Planung ist Teil eines größer angelegten Konzeptes in Form eines Masterplans für das Areal des Klinikums. Im Rahmen des Masterplans wurden hierbei Funktionalität, städtebauliche sowie grünordnerische Qualitäten möglicher Standorte für die Pflegeschule, ein Alten- und Pflegeheim, ein geplantes Parkhaus, ein medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) sowie Gebäude für Wohnungsbau geprüft und diskutiert. Mit der vorliegenden Planung wurde eine Lösung erarbeitet, welche keinen Eingriff in amtlich kartierte Biotope notwendig macht. Die Einzelbäume im Umfeld der Gebäude müssen aufgrund ihrer zentralen Lage im Plangebiet gefällt werden. In der vorliegenden Planung konnten Erschließungs- und Versiegelungsflächen flächensparend berücksichtigt werden. Eine nachhaltige Planung kann zudem durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Gebietseingrünung erreicht werden. Günstigere Alternativen mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft drängen sich bei gleichzeitiger Einhaltung des Planungszieles nach aktuellem Kenntnisstand folglich nicht auf.

Da im Umkreis keine weiteren, ähnlich gut geeigneten Flächen für die Erweiterung des Klinikstandorts bestehen (insbesondere hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung / Erreichbarkeit), ist nicht von günstigeren Planungsalternativen auszugehen.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Aussagen Flächennutzungsplan
- Felix+Jonas Architekten GmbH: Masterplan und Skizzen
- Geologisches Büro Dr. Behringer (2021): Baugeologisches Gutachten BV Klinikum Landsberg am Lech
- IBF – Ingenieurbüro für Hubschrauberlandeplätze (2021): Gutachten über den Abschluss der infrastrukturellen Anpassungsarbeiten der bestehenden Hubschrauber-Landestelle am Krankenhaus in Landsberg am Lech an die Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 für Örtlichkeiten von öffentlichem Interesse (Public Interest Sites) sowie dem 15. Gesetz zur Änderung des Luftverkehrsgesetz vom 28.06.2016
- UPIS (2021): Luftbilddauswertung zur Kampfmittelerkundung

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Für die meisten Belange liegt eine Informationsgrundlage vor, mithilfe derer das gegenständliche Vorhaben ausreichend eingeschätzt und bewertet werden kann.

Folgende Kenntnislücken bestehen zum aktuellen Zeitpunkt bzw. folgende weiterführende Untersuchungen können notwendig werden:

- Der Bemessungswasserspiegel wurde anhand von gutachterlichen Erfahrungen geschätzt, langfristige Beobachtungen des maximalen Grundwasserspiegels liegen nicht vor. Sollten genauere Angaben hinsichtlich des Bemessungswasserspiegels notwendig werden, wird die dauerhafte Errichtung eines 2" – Pegels zur kontinuierlichen Erfassung empfohlen.
- Die Untersuchungen im Rahmen des baugeologischen Gutachtens wurden für die Flurstücke Nr. 3359/25, 3359/2, 3720, 3719/1, 3719 und 3718 durchgeführt und decken nicht die Flächen östlich der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße ab.
- Werden entgegen den empfohlenen Flachgründungen alternative Gründungen wie Tiefgründungen u. a. vom Bauherrn oder vom GU ausgeführt, so sind diese vorher mit Geologischen Büro

abzustimmen. Insbesondere ist es denkbar, dass bei Alternativen noch ergänzende bodenmechanische oder baugelogische Untersuchungen notwendig werden.

- Es liegen keine analytischen Untersuchungen von Straßen- und Hofbefestigungen im Baufeld vor. Ob in diesen Bauteilen möglicherweise Schadstoffe enthalten sind, kann aktuell nicht beurteilt werden, weitere Untersuchungen können notwendig werden.
- Nach endgültiger Tragwerksplanung muss abgestimmt werden, ob die Bohrtiefe ausreichend ist. Insbesondere ist dies bei Verbauträgern und bei Pfahlgründungen, deren Länge über die hier ausgeführte, jeweilige Erkundungstiefe hinausgeht der Fall. Sobald ein objektbezogener Fundamentplan vorliegt, ist vom Unterzeichner zu prüfen, ob und, wenn ja, welche ergänzenden Baugrunduntersuchungen und baugelogischen Bewertungen zusätzlich vorzunehmen sind.
- Ein schalltechnisches Gutachten ist derzeit in Bearbeitung und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

8 Maßnahmen zur Überwachung

Während Abriss- und Fällarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen, da in dieser Phase potentiell die Gefahr der Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Aufgabe der ÖBB ist es, den Bauherren hinsichtlich möglicher oder auftretender Konflikte mit dem Artenschutz zu informieren und zu beraten. Die Ergebnisse der ÖBB sind schriftlich sowie durch eine Bilddokumentation zu belegen und der Umweltautorität der Stadt Landsberg am Lech zu übermitteln.

Aufgabe der Stadt Landsberg am Lech ist die Überprüfung der korrekten Umsetzung und Entwicklung der grünordnerischen Festsetzungen sowie der Ausgleichsflächen und punktuellen und vorgezogenen (CEF) Ausgleichsmaßnahmen.

Darüber hinaus ist während der Umsetzung der Planung seitens der Stadt Landsberg am Lech zu überwachen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so ist die zuständige Behörde hiervon in Kenntnis zu setzen und es sind Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Landsberg am Lech plant Baurecht für die Entwicklung eines Gesundheitscampus im Areal des Klinikums Landsberg am Lech zu schaffen. Grund für die geplante Entwicklung des Gesundheitscampus ist eine bedarfsgerechte Erweiterung der medizinischen Versorgung des Klinikums Landsberg am Lech mit zusätzlicher Errichtung eines Fachärzteshauses mit Gesundheitsamt und eines Pflegeheims, die Ausweisung eines entsprechenden Wohngebietes sowie Realisierung eines Parkhauses um die neu entstehende Stell- und Parkplatzsituation auf dem Campus zu regeln. Hinzu kommen zusätzliche Sporteinrichtungen wie einige Tennisplätze und ein Bolzplatz.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand der Stadt Landsberg am Lech und besitzt eine Flächengröße von ca. 8,68 ha. Die Umgrenzung des Bebauungsplanes erstreckt sich über die Flurstücke Nr. 3359/2, 3359/25, 3718, 3719, 3719/1, 3720, 3725 sowie Teilflächen der Flurnummern 3722/7, 3041/2, 3356, 3356/2, 3359, 3851/1 und 3868/3 der Gemarkungen Landsberg am Lech. Östlich des Plangebietes befinden sich Siedlungsbereiche von Landsberg und westlich erstrecken sich Offenlandflächen. Das Gelände innerhalb des Plangebietes ist relativ eben auf einer Höhe von ca. 608 m ü. NN.

Der Geltungsbereich umfasst das Areal des bestehenden Klinikums und wird längerfristig den westlichen Rand des Siedlungsgebiets Landsbergs darstellen. Aktuell wird der Geltungsbereich im Osten überwiegend für den üblichen Betriebsablauf des Klinikums sowie dem zugehörigen Parkwald genutzt. Erschlossen wird das Plangebiet nördlich über die Breslauer Straße sowie von dieser Richtung Süden führend über die Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße. Beide Straßen liegen zu Teilen innerhalb des Geltungsbereichs. Innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs befinden sich neben der Breslauer Straße auch landwirtschaftlich genutzte Flächen, Straßennebenflächen und kleinere Waldbereiche. Das östliche Plangebiet (östlich der Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße) wird vom Parkplatz des Klinikums, Heckenstrukturen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und einem Sportplatz (Bolzplatz und Basketballplatz) geprägt. Östlich wird der Geltungsbereich durch Gehölzbestände abgegrenzt, die eine optische Abgrenzung zu dem östlich gelegenen Lebensmitteleinzelhandel sowie südlich daran anschließende Wohngebäude in Form von Mehrfamilienhäusern bilden.

Tabelle 11: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Bestand	baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtbewertung
Mensch und menschliche Gesundheit	mittel	mittel	hoch	mittel bis hoch
Tiere, Pflanzen	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Fläche	mittel	mittel	mittel	mittel
Boden	mittel	mittel	mittel	mittel
Wasser	gering bis mittel	gering	mittel	gering bis mittel
Luft und Klima	gering	gering bis mittel	gering bis mittel	gering bis mittel
Landschaft	mittel	mittel	mittel bis hoch	mittel
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering bis mittel	gering	gering	gering

Kartierungen zu den vorkommenden Artengruppen fanden im Jahr 2023 und 2024 sowie 2025 statt. Zusätzlich wurden bereits vorhandene Daten über KARLA-Natur und ASK- Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgewertet.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen formuliert. Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (siehe Tabelle 2), werden die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt, hiervon ausgenommen sind Verbotstatbestände in Bezug auf die Art *Großer Abendsegler*, für die ein Antrag auf die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu stellen ist.

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bildet der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr. Insgesamt ergibt sich für den aktuellen Projektstand ein Ausgleichsflächenbedarf von **99.768 WP**. Dieser wird zum Teil durch Kompensationsmaßnahmen erbracht (27.004 WP, vgl. Kap. 4.3), so dass noch ein Bedarf von **72.765 WP verbleibt**, welcher über das Ökokonto des Landkreises Landsberg am Lech erbracht wird (vgl. Kap. 4.3.4).

10 Quellenregister

Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Stand 2020

Baugesetzbuch (BauGB)

Bundesamt für Naturschutz

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bayerisches Geologisches Landesamt, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003, letzte Änderung 2018): Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (2024): BayernAtlas, online: geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2014): Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern (in der Fassung vom 1. Juni 2023)

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Dezember 2021

[Bayerisches Waldgesetz \(BayWaldG\) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005](#)

Energieatlas Bayern: Globalstrahlung Jahressumme, 12/2021, online: energieatlas.bayern.de/karten

Felix+Jonas Architekten GmbH: Masterplan und Skizzen

Flächennutzungsplan Landsberg am Lech (2021)

Geologisches Büro Dr. Behringer (2021): Baugeologisches Gutachten BV Klinikum Landsberg am Lech

IBF – Ingenieurbüro für Hubschrauberlandeplätze (2021): Gutachten über den Abschluss der infrastrukturellen Anpassungsarbeiten der bestehenden Hubschrauber-Landestelle am Krankenhaus in Landsberg Lach an die Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 für Örtlichkeiten von öffentlichem Interesse (Public Interest Sites) sowie dem 15. Gesetz zur Änderung des Luftverkehrsgesetz vom 28.06.2016

Landkreis Landsberg am Lech: Solarkataster, online: solarkataster-lkr-landsberg.de

[Müller-BBM \(2025\): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, Bericht Nr. M166802/03](#)

Regionaler Planungsverbands München (RPV): Regionalplan München (Region 14), Gesamtfortschreibung 2019

Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (Ludwig, G. & Schnittler, M., 1996)

Rote Liste der Tiere Deutschlands (Binot, M. et. al., 1998)

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C.
(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Selbstverlag, Radolfzell.

UPIS GbR (2021): Luftbildauswertung zur Kampfmittelerkundung

Vogelanprall an Glasflächen – geprüfte Muster, Wiener Umweltschutzgesellschaft, 2022, online:
<https://wua-wien.at/images/stories/publikationen/wua-vogelanprall-muster-2022.pdf>

Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Broschüre der Schweizerischen Vogelwarte Sempach,
2022, online: vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter