

FFH-Verträglichkeitsstudie

zum Bebauungsplan Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“ in
der Stadt Landsberg am Lech

Datum: 06.02.2026

Bearbeitung durch

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung GmbH

Institut für ökologische Forschung

Gehmweg 1 | D-82433 Bad Kohlgrub

Tel: ++49 (0) 8845 75 72 630

office@agl-gmbh.com

Bearbeiter: Dipl. Ing. Belinda Reiser, Prof. em. Dr. U. Pröbstl-Haider

Faunistische Kartierungen durch

Dipl. Biol. Clara Hildenbrand,

Hauptstraße 13, 82234 Weßling

Tel.: 08153 – 1769

clara@gutachten-hildenbrand.de

Bearbeiter: Dipl.-Biol. C. Hildenbrand (Fledermäuse, Strukturkartierung, Amphibien und Reptilien), Dr. Knut Neubeck (Brutvögel)

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.1. Anlass für die Verträglichkeitsstudie	3
1.2. Rechtliche Grundlagen	4
1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	7
1.3.1. Datengrundlage	7
1.3.2. Methodische Grundsätze für die Bewertung	8
2. Beschreibung des Untersuchungsraums	9
2.1. Lage des Untersuchungsgebietes	9
2.2. Naturräumliche Ausstattung	9
2.2.1. Geologie und Böden	9
2.2.2. Hydrogeologische Verhältnisse	10
2.2.3. Vegetation	11
2.2.4. Tiere	14
3. Verträglichkeitsuntersuchung	15
3.1. Beschreibung des FFH-Gebietes	15
3.1.1. Überblick	15
3.1.2. Vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I	17
3.1.3. Vorkommende nach FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten	18
3.1.4. Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele	20
3.2. Darstellung und Bewertung möglicher Auswirkungen des Projektes	23
3.2.1. Beschreibung des Vorhabens	23
3.2.2. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet " Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten, DE8131-371"	25
3.2.2.1. Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	25
3.2.2.2. Auswirkungen auf die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	30
3.2.2.3. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets	31
3.2.3. Auswirkungen auf das SPA-Gebiet "Mittleres Lechtal"	32
3.2.3.1. Auswirkungen auf die geschützten Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten	32
3.2.3.2. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets	36
4. Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele	37
5. Literatur	38

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1. Anlass für die Verträglichkeitsstudie

Die im Gewerbegebiet Lechrain ursprünglich nur auf einer Teilfläche vorgesehene gewerbliche Nutzung soll durch die kommunale Bauleitplanung deutlich erweitert werden. Vorgesehen sind Gebäude für die Produktion und Verwaltung sowie betriebsbezogenes Wohnen, Kinderbetreuung und ergänzender Infrastruktur, um einen modernen, zukunftsfähigen und internationalen Technologieparks zu entwickeln.

Über die bisher rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 2300 „Gewerbepark Lechrain“ und Nr. 2301 „1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbepark Lechrain“, kann diese Zukunftsperspektive nicht umgesetzt werden.

Daher hat der Stadtrat der Stadt Landsberg am Lech in seiner 15. Sitzung vom 31.07.2013 die Änderung des Flächennutzungsplans als bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Technologieparks Lechrain“ beschlossen, der Flächen im Westen, Süden und Osten für die Erweiterung einbezieht.

Im aktuellen Bauleitplanverfahren soll der Großteil der ehemaligen Kaserne als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Technologieparks Lechrain“ gemäß § 11 BauNVO mit dem Nutzungsschwerpunkt „Entwicklung neuer Technologien und Produktion“ und mit ergänzenden Nutzungen, die im funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit der Hauptnutzung stehen, ausgewiesen werden.

Diese Nebennutzungen umfassen soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte für Betriebsangehörige), gesundheitliche Bereiche (Betriebsarzt, Sportanlagen), ergänzende Versorgungseinrichtungen (Gastronomie), temporäres Wohnen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal und Mitarbeitende sowie eine Zone für Hospitality und Kultur.

Wie auch untenstehende Abbildung zeigt, tangieren Randgebiete des Bebauungsplans

- das **FFH-Gebiets 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten"** (Abgrenzung rosa) und
- das **EU-Vogelschutzgebiets 8031-471 "Mittleres Lechtal"** (Abgrenzung hell blau).

Aus diesem Grund ist zu prüfen, ob die bauliche Entwicklung direkte Beeinträchtigungen (durch Flächenverlust) oder indirekte Beeinträchtigungen (im Sinne des Umgebungsschutzes) der genannten Schutzgebiete nach sich ziehen könnten.

Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Technologieparks Lechrain" (Abgrenzung schwarz) sowie die Grenzen des FFH-Gebiets (rosa) und des SPA-Gebiets (hellblau).

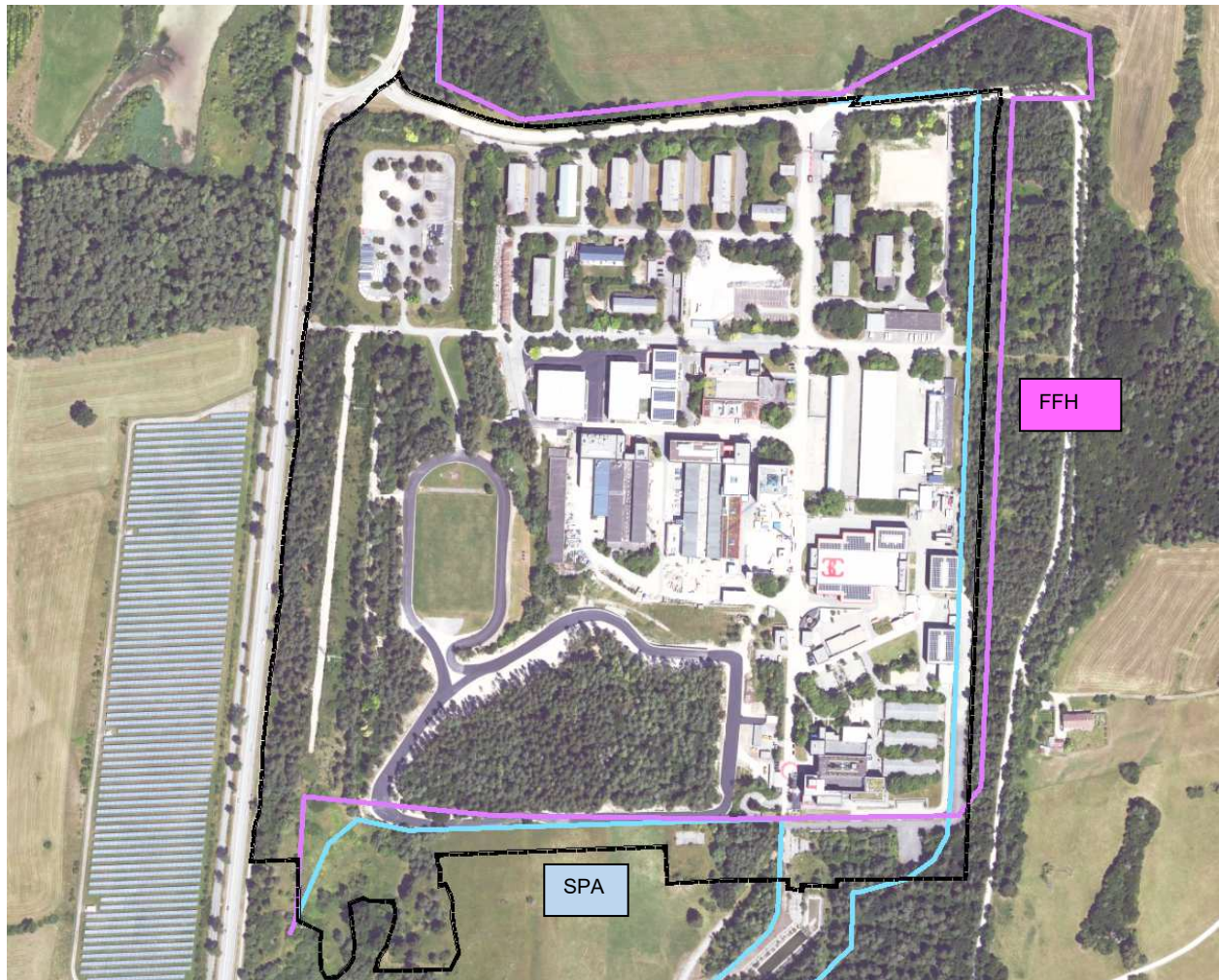


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Technologiepark Lechrain" (schwarz) sowie der Grenzen des betroffenen FFH-Gebiets (rosa) und SPA-Gebiets (hellblau).

1.2. Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die vorliegende Verträglichkeitsstudie ist die Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert am 17.06.2025 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-RL**). Sie verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten einzurichten und dort entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Auf der Grundlage der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**Vogelschutzrichtlinie**), die in einer früheren Fassung bereits seit 1979 einschlägig ist, werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, durch die Errichtung von Schutzgebieten und Formulierung entsprechender artenschutzrechtlicher Schutzvorschriften die Erhaltung der in der EU natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten zu schützen. Wesentliches Ziel ist dabei die Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume dieser Arten.

Die EU-Richtlinien wurden in den §§ 31-33 BNatSchG umgesetzt und bestimmen, dass Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (gemäß FFH-RL) oder eines europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen sind.

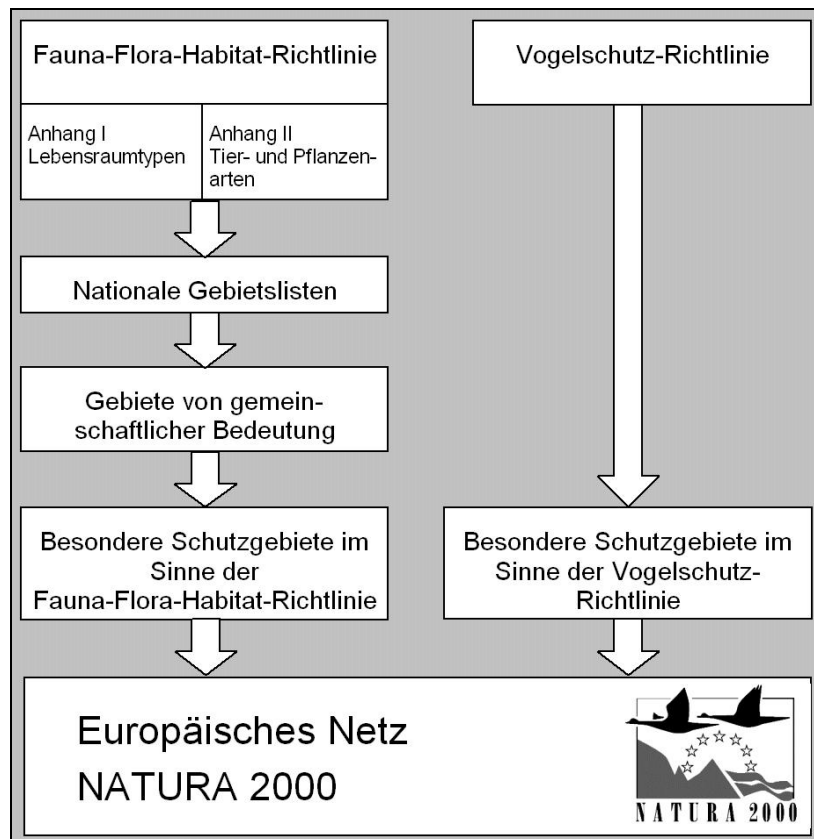


Abb. 2 Aufbau des Europäischen Netzes NATURA 2000

Für jedes Schutzgebiet wurden **Erhaltungsziele** formuliert, die zum einen die Vorgaben für die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen darstellen, gleichzeitig aber auch als Prüfmaßstab für eventuelle Eingriffe im Schutzgebiet fungieren.

Entsprechend wird i § 7 Abs. 1 Ziffer 9 BNatSchG wie folgt formuliert:

„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/ EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein NATURA2000-Gebiet festgelegt sind.“

In Bayern wurde für jedes Schutzgebiet gebietsbezogene konkrete Erhaltungsziele formuliert, die die Grundlage für die Beurteilung dienen, ob ein geplantes Vorhaben zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der relevanten Arten und Lebensräume führen könnte.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über den Ablauf der FFH-Verträglichkeitsprüfung:

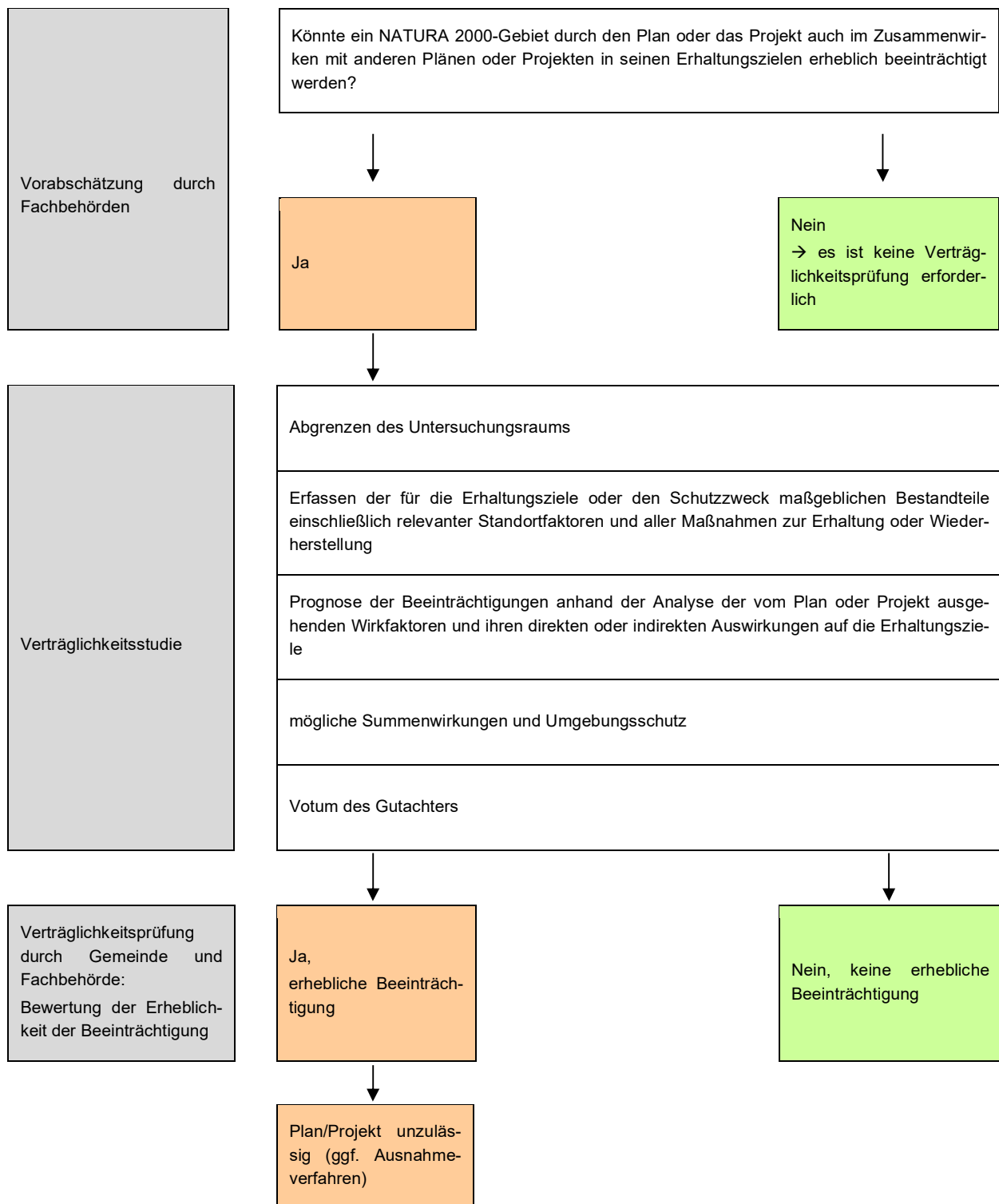


Abb. 3 Ablauf und wesentliche Inhalte der FFH-Verträglichkeitsprüfung (vgl. Arbeitskreis Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz, 1998)

1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

1.3.1. Datengrundlage

Als Datengrundlagen werden folgende Angaben bzw. Untersuchungen miteinbezogen:

- AGL GmbH, Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplans Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“, Entwurf vom 06.02.2026
- AGL GmbH, Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung sowie Begründung und Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“, Entwurf vom 06.02.2026
- AVEGA, Naturschutzfachliches Gutachten Gewerbegebiet Lechrain Landsberg am Lech, 11.07.2013
- AVEGA, Naturschutzfachliches Gutachten Technologiepark Lechrain am Lech, 11.06.2025
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Standard-Datenbogen DE 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten", Stand 2004
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele, Gebietsnummer 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten", Stand 2004
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gesamtmeldung einschließlich Nachmeldung 2004 – Kurzbeschreibung Stand 02/2008, Gebietsnummer 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten"
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Standard-Datenbogen DE8031-471 "Mittleres Lechtal", Stand 2016
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele, Gebietsnummer 8031-471 "Mittleres Lechtal", Stand 2016
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Prüfablauf, Februar 2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Mustervorlage zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Stand 08/2018
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Managementplanung zum FFH-Gebiet 8131-371 Lech zwischen Hirschau und Landsberg am Lech mit Auen und Leiten; Entwurfsstand der Karten 2 und 3 (vom 03.03.2021)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Amtliche Biotopkartierung (Flachland)
- Hildenbrand, C., Neubeck, K., Bebauungsplan „Technologiepark Lechrain“, Faunistische Erfassung 2025, Strukturerfassung, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Brutvögel, 18.12.2025

- Lang, J. / ARVE, Vorprüfung zur speziellen Artenschutzprüfung zur 1. Änderung des Bebauungsplans "Gewerbepark Lechrain" und zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan, 2009
- Lang, J., Umweltbericht zum Bebauungsplan Gewerbepark Lechrain und zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans, 20.11.2007
- Müller-BBM, Bebauungsplan Nr. 2302 „Technologepark Lechrain“, Lichttechnische Stellungnahme, Notiz, Nr. M185662/01, 08.10.2025

1.3.2. Methodische Grundsätze für die Bewertung

Analyse des Vorhabens

Im Zusammenhang mit der Bewertung sind zunächst mögliche *bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen* zu betrachten. Wesentliche Grundlage ist dafür der Umweltbericht zum Bebauungsplan (AGL GmbH 2026).

Analyse des Wirkraums

Darüber hinaus sind jedoch auch mögliche indirekte Wirkungen aus dem Vorhaben zu untersuchen und zu bewerten. So ist es möglich, dass einzelne Wirkfaktoren bezogen auf das FFH-Gebiet und seine Erhaltungsziele sich negativ auswirken können. Hierbei gilt herauszuarbeiten, ob es sich dabei um erhebliche Beeinträchtigungen handelt, die nicht vermieden oder vermindert werden können.

Bewertung der Projektwirkungen

Bei der Bewertung der Projektwirkungen und dem erforderlichen gutachterlichen Votum am Ende der Studie sind folgende Aspekte zu überprüfen:

- Liegen dauerhafte Flächenverluste von FFH- Lebensräumen oder Habitaten der geschützten Arten nach der FFH- Richtlinie gemäß Anhang II vor?
- Liegt ein zeitweiser Flächenverlust von FFH- Lebensräumen oder Habitaten geschützter Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie vor?
- Gibt es erhebliche Beeinträchtigungen oder Störungen ohne unmittelbare Flächenverluste?

Gleiches gilt sinngemäß für die Betroffenheit von geschützten Flächen nach Vogelschutz-Richtlinie. Dabei sind in der Regel

- größere Flächenverluste bei Habitaten,
- dauerhafte Flächenverluste geschützter Lebensräume von relevanter Größe bezogen auf das Gesamtgebiet,
- dauerhafte Störungen von Lebensräumen geschützter Arten oder
- dauerhafte Gefährdungen und Störungen von Wanderbewegungen

als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Dagegen gelten in der Regel Maßnahmen, die nur einen temporären Flächenverlust bewirken und bei denen die vorhandene Lebensraumqualität kurzfristig wiederhergestellt werden kann, noch als verträglich.

2. Beschreibung des Untersuchungsraums

2.1. Lage des Untersuchungsgebietes

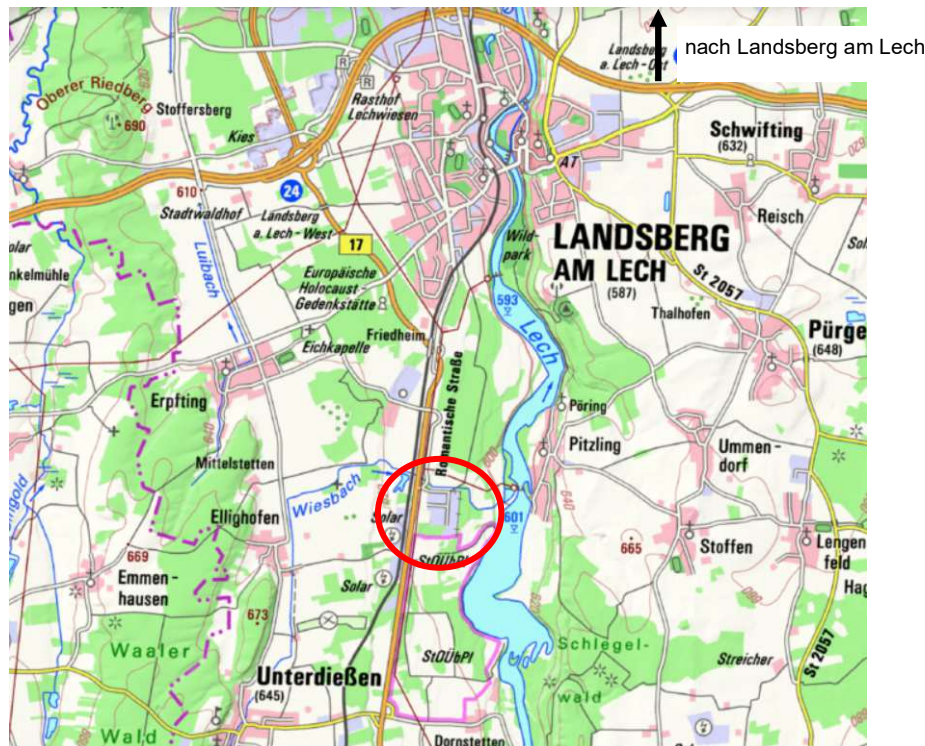


Abb. 4 Lage des Untersuchungsgebiets, Kartengrundlage TK50 (BayernAtlas Bayern)

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt vollständig im Stadtgebiet Landsberg am Lech, südlich der Stadtgrenze. Das zu untersuchende Gebiet wird westlich von der B17, nördlich von der öffentlichen Erschließungsstraße, die auch das UG erschließt) und östlich von Waldflächen begrenzt. Nach Süden schließt der Standortübungsplatz Lechrain an, der sich bis nach Dornstetten im Süden zieht. Der Lech führt in ca. 500 bis 600m Entfernung östlich am UG vorbei.

2.2. Naturräumliche Ausstattung

2.2.1. Geologie und Böden

Im Zuge der alpinen Gebirgsbildung entstand an der Alpennordseite seit dem Oligozän ein Becken, welches sukzessive mit Abtragungsschutt verfüllt wurde. Diese als "Molasse" bezeichneten Sedimente der tertiären Oberen Süßwassermolasse bilden auch im Bereich des Mittleren Lechtals den Untergrund der quartären Ablagerungen. Im Pleistozän setzte durch global zusammenwirkende Prozesse ein mehrmaliger Wechsel von Kalt- und Warmzeiten ein. Während

der Eiszeiten, in denen die Gletscher unterschiedlich weit in das Alpenvorland rückten, wurden typische Moränensedimente und glazifluviale Schotter abgelagert.

Die Geologie im Untersuchungsgebiet wird durch die Lech begleitenden, würmeiszeitlichen Nieder- und Schotterterrassen (quartäre Lechablagerungen, "Lechterrassen") sowie holozänen Talgrund charakterisiert. Die Terrassen bestehen hier aus glazifluviatilen sandigen Grob- und Mittelkiesen und erreichen eine Mächtigkeit von bis zu 30 m. Darunter schließen feinklastische (vorwiegend sandig bis schluffige) Sedimentschichten der jüngeren Oberen Süßwassermolasse an. Die Oberfläche des Tertiärs ist durch ehemalige fluviatile Erosion teilweise stark reliefiert.

Die im Gebiet vom Lech selbst geschaffenen Sedimentablagerungen aus Kies und Sand (ökologische Sonderstandorte, sog. "Brennen"), die vom normalen Hochwasser nicht oder nur selten erreicht werden, erhalten somit keine bis nur kaum Nährstoffzufuhr, so dass diese flachen Kiesrücken sehr nährstoffarm sind.

Die Bodenbildung hat insgesamt kiesige bis sandige Ausgangseigenschaften. Auf den ertragschwachen Kiesstandorten sind vorwiegend nur flachgründige Böden entwickelt, die natürlicherweise für landwirtschaftliche Nutzung kaum geeignet sind.

2.2.2. Hydrogeologische Verhältnisse

Obwohl Geologie, Bodenbildung und auch die Topographie stark durch den Lech geprägt werden, befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst keine **Oberflächengewässer**. Im nahen Umfeld sind folgende Oberflächengewässer zu finden: eine alte Panzerwaschanlage ca. 20 m südlich des Geltungsbereichs, die nicht mehr in Betrieb ist sowie der Wiesbach entlang des 3C-Rings (früher Lechrainstrasse). Nordwestlich des UG befindet sich auf der westlichen Seite der B17 ein künstlich angelegtes, naturnah ausgebildetes Stillgewässer.

Der Lech fließt ca. 500-600 m östlich des Planungsgebiets vorbei und wurde hier durch eine Staustufe zum See aufgeweitet.

Die quartären Schotterakkumulationen im Lechtal fungieren als ausgeprägte **Grundwasserleiter**, während die tertiären Molassesande und Schluffe einen großflächigen Wasserstauer darstellen. Dabei folgen die Grundwässer vor allem Tiefenrinnen im miozänen Untergrund. Die Grundwasserfließrichtung weist nach Norden bis Nordosten. Die vorhandenen quartären Kiese besitzen aufgrund ihrer hohen Durchlässigkeit schlechte Filtereigenschaften. Aus in der Nähe liegenden Messstellen kann ein mittlerer Grundwasserstand von 600,00 m ü.NN angenommen werden. Die natürliche Geländehöhe im Untersuchungsgebiet liegt durchschnittlich auf 618,00 m ü.NN.

Wie bereits beim Thema Geologie und Boden erwähnt, sind die Kiesrücken im Gebiet sehr nährstoffarm. Da nun auch keine Anbindung zum Grundwasser besteht und der Kiesuntergrund stark wasserdurchlässig ist, wird der Wasserhaushalt von der dünnen Feinerdeauflage bestimmt. Es tritt somit vor allem in den Sommer- und Spätsommermonaten starker Wassermangel auf, der eine Austrocknung und starke Erhitzung dieser Flächen bedingt ("Brenne").

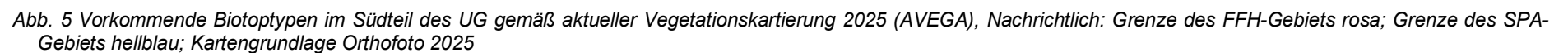
2.2.3. Vegetation

Für das Planungsgebiet liegt eine aktuelle Vegetationskartierung aus dem Jahren 2025 (AVEGA) vor. Im Ergebnisbericht vom 11.06.2025 wird die vorhandene Vegetation wie folgt beschrieben:

„Das relativ klein parzellierte Gewerbegelande ist außerhalb der Gebäude und anderweitig versiegelten Flächen v.a. durch verschiedene Gehölzbestände bestimmt. Der im Westen ehemals angrenzende Schneeheide-Kiefernwald entspricht aufgrund fortschreitender Vergrasung des Unterwuchses, dem Zusammenbrechen der Kiefern und dem Aufkommen mesophiler Gehölze keinem Waldtyp der Schneeheide-Kiefernwälder (Erico-Pinion) mehr. Durch langjährige Brache ist der ehemalige Kalkmagerrasen (LRT 6210) im Nordwesten des Gewerbegebiets als nährstoffarme Altgrasbrache einzustufen (ehemaliger Lagerplatz). Andernorts sind Kalkmagerrasen meist kleinflächig in größeren Parzellen der Flachlandmähwiesen (LRT 6510) an warmtrockenen Kleinstandorten eingelagert. Flachland-Mähwiesen mit gutem bis sehr guten Erhaltungszustand (LRT 6510) existieren weiterhin auf dem südlich befindlichen Sportplatzgelände.

Im Bereich des südlich angrenzenden FFH-Gebiets wird sporadisch mit Schafen beweidet. Eine großflächige Glatthaferwiese (LRT 6510) des mesophilen Typs im Osten und ein westlich angrenzender Kalkmagerrasen (LRT 6210) bestimmen dort die Vegetation. Noch weiter westlich ist ein ehemaliger Kalkmagerrasen aufgrund fehlender Nutzung an Arten verarmt (aktuell kein FFH-LRT) und als magere Altgrasflur anzusprechen. Ruderalfluren und Herden aus Land-Reitgras sind im gesamten Untersuchungsgebiet, d.h. im Gewerbegebiet und im südlich angrenzenden Teil des FFH-Gebiets immer wieder eingestreut. Aktuell weisen die Flächen deutliche Bracheerscheinungen, vor allem starke Vergrasung und Verfilzung auf.“

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die im UG vorkommenden Biotoptypen:



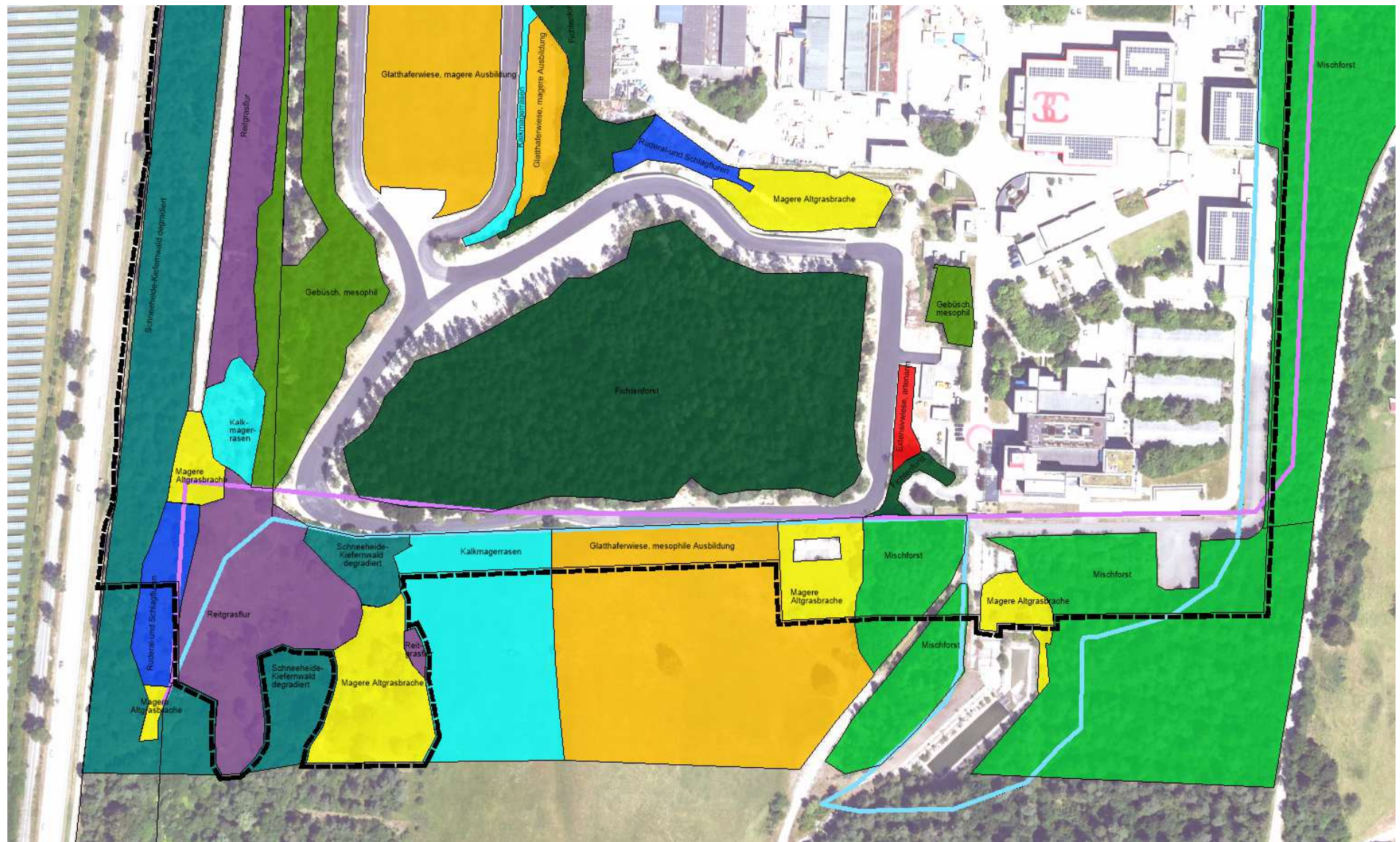


Abb. 6 Vorkommende Biotoptypen im Südteil des UG gemäß aktueller Vegetationskartierung 2025 (AVEGA), Nachrichtlich: Grenze des FFH-Gebiets rosa; Grenze des SPA-Gebiets hellblau; Kartengrundlage Orthofoto 2025

2.2.4. Tiere

Im Jahr 2025 wurde eine umfangreiche Kartierung der im UG vorkommenden geschützten Tierarten durchgeführt (Hildenbrand/Neubeck 2025). Entsprechend der vorkommenden Lebensraumpotentiale wurden nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Landsberg die Tiergruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Vögel untersucht.

Das Gebiet weist eine relativ hohe Vielfalt in Bezug auf die vorkommenden **Fledermausarten** auf. Dazu gehören sowohl Waldarten, deren potentielle Quartieren sowohl im Fichtenforst im Südwesten, den nach östlich angrenzenden Waldgebieten als auch im älteren Baumbestand im Norden des UGs liegen. Darüber hinaus weisen insbesondere die älteren Kasernengebäude sowie vorhandene Schächte und Kellerabgänge ein hohes Potential für gebäudenutzenden Fledermausarten auf. Auch wenn kein direkter Ausflugsnachweis erbracht wurde, lassen die Ergebnisse der Lautanalyse auf eine Nutzung dieser Strukturen schließen.

Geschützte **Amphibienvorkommen** konnten 2025 nicht vorgefunden werden. Aufgrund bekannter Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz ist ein Einwandern der Gelbbauchunke grundsätzlich denkbar.

Von den zu prüfenden **Reptilienarten** konnten nur einige Individuen der Zauneidechse erfasst werden, die in den westlichen und südlichen artenreichen Saumstrukturen entlang der Gehölzränder vorkamen. Darüber hinaus kann das Vorkommen der Schlingnatter nicht völlig ausgeschlossen werden, auch wenn kein Artnachweis erfolgte.

In Bezug auf die europäischen **Vogelarten**, die nach Art. 1 VRL geschützt sind, wurden 18 prüf-relevante Arten erfasst. Darüber hinaus kommen 24 der so genannten Allerweltsarten im Planungsgebiet vor. Das Artenspektrum zeigt, dass das UG vor allem von störungsempfindlichen Arten genutzt wird, was vermutlich durch die bereits vorliegende, gewerbliche Nutzung und den daraus resultierenden Emissionen bedingt wird. Die Gebäudebrüter nutzen sowohl Gebäude im Norden als auch im Südosten des Gebiets. Die Freibrüter verteilen sich überwiegend im Altbau-bestand im Norden sowie entlang des östlichen Waldgebiets. Von den Arten, die für ihre Brut auf Baumquartiere angewiesen sind, konnten nur der Bunt- und Grünspecht erfasst werden. Beide Arten werden im Altbau-bestand im Norden des Planungsgebiets vermutet. Als Bodenbrüter kommt nur die Goldammer mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit brütend vor. Die Heidelerche brütet südlich des Planungsgebiets auf dem Truppenübungsplatz. Weitere Arten wie die Wachtel zählen zu den Nahrungsgästen und suchen im UG die artenreichen Wiesen und Gehölze im Westen und Süden auf.

3. Verträglichkeitsuntersuchung

3.1. Beschreibung des FFH-Gebietes

Die nachfolgende Beschreibung und die Zahlenangaben basieren auf dem Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet (Stand 2016) bzw. EU-Vogelschutz-Gebiet (Stand 2004).

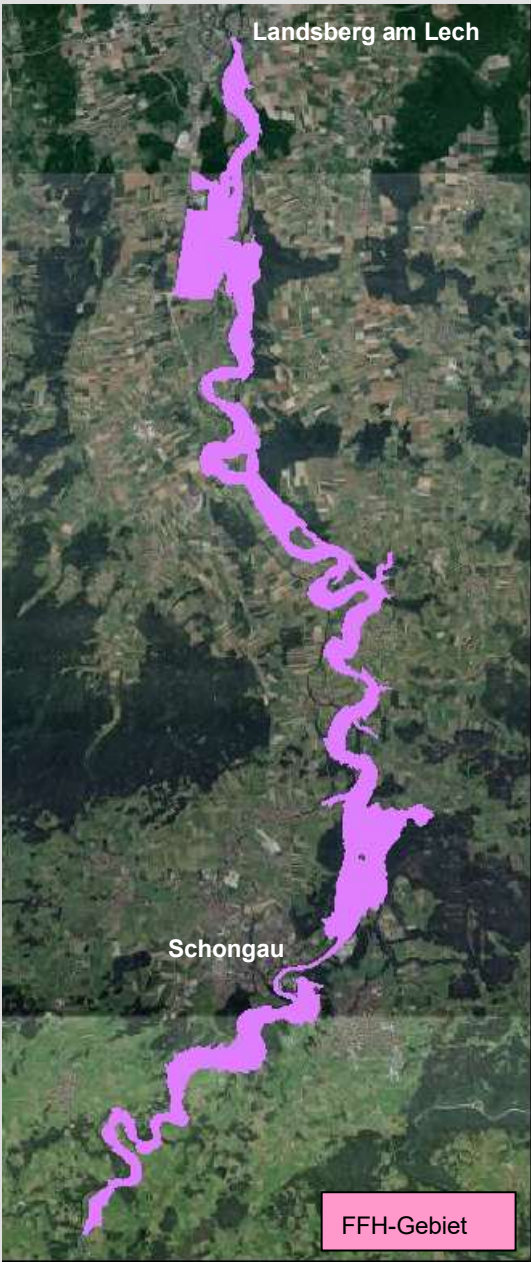
3.1.1. Überblick

Das FFH-Gebiet bzw. das Vogelschutzgebiet umfassen den gesamten staugeregelten Abschnitt des Lechs zwischen der Staustufe 4 ("Dessau") auf Höhe der Ortschaft Bernbeuren und dem Karolinenwehr in Landsberg auf einer Länge von ca. 55 Flußkilometern. Der Lech weist hier als großer Alpenfluss ein markantes Flusstal mit Stauseen und Röhrichten auf und wird an seinen Ufern charakterisiert durch Reste der Weichholzaue, naturnahe Leitenwälder und Terrassen mit Kalkmagerrasen und Tuffquellen sowie natürlichen Steilwänden / Erosionsflächen an den Talflanken. Im Nordteil ist darüber hinaus ein militärischer Standortübungsplatz mit Magerrasen, -wiesen und Kleingewässern in das NATURA 2000-Gebiet einbezogen. Die Hirschauer und Kinsauer Steilhalden weisen bis heute eine intakte Erosionsdynamik und Hangquellen auf. Naturschutzfachlich bedeutsam ist der Lech als wichtige Florenbrücke zwischen Alpenraum und Juralandschaften mit Vorkommen dealpiner Arten und die für Kohärenz wichtigen Flachlandmähwiesen im Bereich des Standortübungsplatzes Landsberg. Der Standortübungsplatz ist ein wichtiger Trittstein entlang dieser "Florenbrücke Lechtal".

Dem Wald kommt im FFH-Gebiet auch aufgrund seines Flächenanteils von ca. 45 % hohe Bedeutung zu. Den höchsten Flächenanteil an den Wald-Lebensraumtypen haben der Waldmeister-Buchenwald [9130] und die Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [91E0*]. Naturschutzfachliche Bedeutung haben darüber hinaus aber auch die kleinflächig ausgebildeten Wälder extremerer Standorte wie der Orchideen-Buchenwald [9150] auf Kalkstandorten oder die edellaubholzgeprägten Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]. Offenlandflächen sind zu 15 % im FFH-Gebiet eingeschlossen. Hier kommen Naturnahe Kalk-Trockenrasen [6210*], Pfeifengraswiesen [6410], Feuchte Hochstaudenfluren [6430] und einige Magere Flachlandmähwiesen [6510] sowie vereinzelt Kalktuffquellen [7220*], Kalkreiche Niedermoore [7230] und Kalkhaltige Schutthalden [8160*] vor. Ein weiterer Großteil von 40 % des FFH-Gebietes machen Gewässerflächen aus (Lech, Seitenbäche, Stauseen). Hier erfüllen Teilbereiche die Kriterien der FFH-Richtlinie als Alpiner Fluss mit krautiger Vegetation [3220] und mit Ufergehölzen von Lavendelweide [3240]. Diese vorhandenen Gewässerstrukturen mit angrenzenden teilweise wertvollen Offenlandflächen und Waldbeständen stehen überregional für den Landschaftscharakter des Alpenvorlandes.

Das Gebiet um den Lech zeichnet sich durch einen großen Artenreichtum aus. Unter den hier vorkommenden Arten sind zum einen auch einige Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Hierzu zählen Gelbbauchunke, Kammmolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Frauennerfling und Groppe sowie Frauenschuh. Darüber hinaus gibt es eine große Zahl an regional, landesweit oder auch bundesweit gefährdeten und stark gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. Dabei handelt es sich um Arten, die aufgrund ihrer Seltenheit und Schutzwürdigkeit unter besonderem Rechtsschutz der EU stehen. Zudem stellen Teilflächen des FFH-Gebietes für Fledermäuse geeignete Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten und Jagdhabitate dar.

Das Vogelschutzgebiet umfasst das FFH-Gebiet und weitere daran angrenzende Bereiche; dies sind vorwiegend Waldflächen und kleinflächig extensiv genutzte Offenlandbereiche. Das gesamte Gebiet erreicht neben seiner Bedeutung als südbayerisches Dichtezentrum des Uhus in Primärlebensräumen auch die Ramsar-Kriterien durch eine Vielzahl an rastenden Wasservögeln, z.B. Schnatter- und Tafelente. Die Auwaldreste und Leitenwälder bieten wertvollen Lebensraum u. a. für Spechte. Hier kommen alleine zwei der in der Vogelschutzrichtlinie geführten Spechtarten vor (Grau- und Schwarzspecht). Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Heidelerche im Bereich des Standortübungsplatzes Landsberg.

FFH-Gebiet: Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten, DE8131-371	Vogelschutz-Gebiet: Mittleres Lechtal, DE8031-471
ca. 2.890 ha / 1 Teilgebiet (FFH-	ca. 3.230 ha / 1 Teilgebiet
	

Politische Gliederung:	Regierungsbezirk: Oberbayern Landkreise: Landsberg am Lech und Weilheim-Schongau
Naturraum:	D64 Donau-Ilser-Lech-Platten (nördliches FFH-Gebiet) D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (östliche Teilbereiche) D66 Voralpines Moor- und Hügelland (südliches FFH-Gebiet)
Höhenlage:	583 bis 794 m ü. NN
Biogeographische Region:	kontinental

Tab. 1 Überblick über die räumliche Ausdehnung der FFH- und SPA-Gebiete

Die **Verletzlichkeit des NATURA 2000-Gebietes** besteht zum einen in der Änderung des hydrologischen Regimes des Lechs (ausbleibende Überflutungen) und zum anderen durch fortschreitende Verwaldung von Auenlebensräumen und der forstwirtschaftlichen Veränderung der Waldbestände. Als weitere Nutzungen mit negativem Einfluss sind darüber hinaus u.a. zu nennen: Veränderungen von Lauf und Struktur des Lechs, Abholzung ohne Wiederaufforstung und Anpflanzen nicht autochthoner Arten. Gefährdungen bestehen teilweise auch durch Freizeit- und Tourismusnutzungen, wie Wassersport, Wandern, Reiten und Radfahren.

3.1.2. Vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I

Im FFH-Gebiet kommen folgende Lebensraumtypen nach Anhang I (* = prioritär) vor. Lebensraumtypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind farbig hervorgehoben.

EU-Code	Lebensraumtyp	Anteil (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	< 1	B	B	B	B
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>	1	B	B	C	C
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen prioritär)	< 1	A	C	B	A
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	< 1	C	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1	C	C	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1	B	C	B	C
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	< 1	A	C	A	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	< 1	B	C	B	C
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	< 1	A	C	A	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	3	A	C	A	B
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	< 1	A	C	A	B

9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	< 1	B	C	B	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3	A	C	B	C

Bewertungskategorien:

Repräsentativität (des LRT bzw. Biotoptyps): A: hervorragend, B: gut, C: mittel

Relative Fläche (des LRT bezogen auf den gesamten Bestand des LRT in Deutschland): A: >15%, B: 2-15%, C: < 2%

Erhaltungszustand (und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraums): A: sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; B: gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen; C: mittel+schlecht, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

Gesamtbeurteilung (der Bedeutung des NATURA 2000-Gebiets für den Erhalt des LRT bezogen auf Deutschland):

A: sehr hoch, B: hoch, C: mittel

Tab. 2 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Bewertung (Beschreibung in Anlehnung an den EU-Standard-Datenbogen, Stand 2004 (Quelle: LfU))

3.1.3. Vorkommende nach FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten

FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Wiss. Name/ Name		Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Amphibien und Reptilien						
1166	Triturus cristatus	Kammolch	C	B	C	C
1193	Bombina variegata	Gelbbauchunke	C	C	C	C
Fische						
1105	Hucho hucho	Huchen	C	C	C	C
1114	Rutilus pigus virgo	Frauennerfling	C	C	C	C
1163	Cottus gobio	Groppe	C	C	C	C
Wirbellose						
1061	Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	C	B	C	C
Pflanzen						
1902	Cypripedium calceolus	Frauenschuh	C	B	C	C

Bewertungskategorien:

Gebietsbeurteilung-Population (=Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation):

A: >15%, B: 2-15%, C: <2%, D: nicht signifikant

Gebietsbeurteilung-Erhaltung (=Erhaltungszustand u. Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Arte wichtigen Habitatemente):

A: hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; B: gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; C: durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung; Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

Gebietsbeurteilung-Isolierung (= Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur natürlichen Verbreitung der jeweiligen Art):

A: Population nahezu isoliert; B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets

Gesamtbeurteilung (der Bedeutung des NATURA 2000-Gebiets für den Erhalt der Art in Deutschland):

A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert

Tab. 3 Im Gebiet vorhandene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Bewertung (Beschreibung in Anlehnung an den EU-Standard-Datenbogen (Quelle: LfU))

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen konnten im Geltungsbereich des Bebauungsplans und auf den im Umfeld angrenzenden Flächen keine Vorkommen der oben genannten Arten gefunden werden. Die nächsten Reproduktionsstandorte der **Gelbbauchunke** sind ca. 500 bis 1000 m südlich des Untersuchungsgebiets zu finden. Eine temporäre Einwanderung in das UG ist allerdings grundsätzlich denkbar.

Vorkommende Vogelarten nach Anhang I und II der Vogelschutz-Richtlinie (gemäß Standard-Datenbogen 2016)

EU-Code	Wiss. Name/ Name		Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A168	Actitis hypoleucos	Sandpieper	B	C	C	C
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	C	B	C	B
A054	Anas acuta	Spießente	C	B	C	V
A703	Anas strepera	Schnatterente	B	A	C	B
A059	Aythya ferina	Tafelente	C	B	C	A
A061	Aythya fuligula	Reiherente	C	B	C	A
A215	Bubo bubo	Uhu	B	A	C	A
A067	Bucephala clangula	Schellente	C	B	C	B
A726	Charadrius dubius	Flußregenpfeifer	C	B	C	B
A081	Circus aeruginosus	Rohrweihe	C	B	C	B
A207	Columba oenas	Hohltaube	C	B	C	B
A038	Cygnus cygnus	Singschwan	C	B	C	B
A036	Cygnus olor	Höckerschwan	C	C	C	C
A236	Dryocopus martius	Schwarzspecht	C	B	C	C
A338	Lanius collurio	Neuntöter	C	B	C	B
A246	Lullula arborea	Heidelerche	C	C	B	C
A654	Mergus merganser	Gänsesänger	C	B	C	B
A073	Milvus migrans	Schwarzmilan	C	B	B	C
A074	Milvus milvus	Rotmilan	C	B	C	C
A234	Picus canus	Grauspecht	C	B	C	C
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	C	B	C	B
A004	Podiceps ruficollis	Zwergtaucher	C	B	C	B
A249	Riparia riparia	Uferschwalbe	C	B	B	B

Bewertungskategorien:

Gebietsbeurteilung-Population (=Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation):

A: >15%, B: 2-15%, C: <2%, D: nicht signifikant

Gebietsbeurteilung-Erhaltung (=Erhaltungszustand u. Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Arten wichtigen Habitatskomponenten):

A: hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; B: gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; C: durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung; Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

Gebietsbeurteilung-Isolierung (= Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur natürlichen Verbreitung der jeweiligen Art):

A: Population nahezu isoliert; B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets

Gesamtbeurteilung (der Bedeutung des NATURA 2000-Gebiets für den Erhalt der Art in Deutschland):

A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert

Tab. 4 Im Schutzgebiet vorhandene Vogelarten nach Anhang I und II der Vogelschutz-Richtlinie und ihre Bewertung (Beschreibung in Anlehnung an den EU-Standard-Datenbogen 2016 (Quelle: LfU))

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kamen im Rahmen der Bestandserhebung keine der aufgeführten Brutvogelarten vor. Im angrenzenden, strukturreichen Gebiet des Standortübungsplatzes konnte aber der **Schwarzmilan**, der **Rotmilan**, der **Schwarzspecht** sowie die **Heidelerche** nachgewiesen und als wahrscheinlich brütend bewertet werden.

Ein temporäres Vorkommen (z.B. zur Nahrungssuche) im Baugebiet ist aufgrund des weiten Aktionsradius der Arten deshalb auch trotz des fehlenden Nachweises nicht auszuschließen. Zudem sind in Folge der relativen Nähe der Nachweise indirekte Beeinträchtigungen durch mögliche, durch das Vorhaben ausgelöste bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren zu prüfen.

Aufgrund fehlender Gewässerstrukturen sind die Wasservögel im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zu finden. Auch die Hohltaube, deren Bruthabitate von Hochwald geschützte Altbestände (vorwiegend aus Buchen und Eichen) darstellen, bietet das Planungsgebiet kein geeignetes Lebensraumpotential.

3.1.4. Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

Für das **FFH-Gebiet** werden folgende Erhaltungsziele aufgeführt:

1.	Erhaltung des Lechs einschließlich der angrenzenden Auen und benachbarter Leitenhänge zwischen Hirschau und Landsberg als ein - mit praelapinen Weidengebüsch und Auwäldern, Kalk-Trockenrasen auf Lech-Alluvionen und in den Leiten, naturnahen Steilhangwäldern und Schutthalden in den Leiten - reich ausgestatteter Flusslauf. Besonders bedeutsam sind die als Fließstrecken erhaltenen naturnahen Abschnitte, insbesondere im Bereich der Litzauer Schleife, die naturnahen praealpinen Auwälder , die Kalk-Trockenrasen und Trockensäume auf Alluvionen und in den Leiten sowie die Schlucht- und Hangmischwälder, Schutthaldenbildungen und teilweise sehr ausgedehnten Kalktuff-Quellkomplexe der Lechleiten.
2.	Erhaltung der Vernetzung der Lebensraumtypen und der Habitate innerhalb des NATURA 2000-Gebiets. Erhaltung der Verbunde zu den Lechabschnitten oberhalb und unterhalb des Schutzgebiets sowie zu den FFH-Gebieten „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn (Nr. 8131-301)“ und „Moore um Bernbeuren (Nr. 8230-371)“.
3.	Erhaltung der Gewässerqualität des Lechs. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Geschiebezufuhr, Überschwemmungs- und Umlagerungsdynamik. Erhaltung der unverbauten und unbefestigten Flussabschnitte und der Anbindung der Seitengewässer (Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>).
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Abschnitte des Lechs und der Seitenbäche (LRT 3220 und 3240) mit ihrer guten Gewässergüte, einer möglichst naturnahen Dynamik, naturbelassener Sohlen- und Uferstrukturen sowie der charakteristischen krautigen Ufervegetation bzw. den Ufergehölzen aus Lavendelweiden-Gebüsch.
5.	Erhaltung der kalk-oligotrophen bis mesotrophen Quellen, Quellbäche und Quellsümpfe (Kalktuff-

	quellen , <i>Cratoneurion</i> , prioritär) mit ihrer Wasserqualität und ihrem Nährstoffhaushalt, ihrer Quellschüttung und typischen Kleinstrukturen (Kalktuff-Sturzquellen, Sumpfquellen mit Quellschneckenbildung, Quellschlenken).
6	Erhaltung der Kalkreichen Niedermoore und der Pfeifengras-Streuwiesen mit ihrem spezifischen Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalt sowie ihrer nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur.
7	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Kalk-Trockenrasen mit ihren standörtlichen Eigenschaften, insbesondere Nährstoff-Haushalt und Belichtung sowie der nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen lebensraumtypischer Orchideen wie <i>Orchis militaris</i> , <i>O. morio</i> , <i>O. ustulata</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>G. odoratissima</i> , <i>Epipactis palustris</i> und <i>E. atrorubens</i> .
8	Erhaltung der primären Kalk-Trockenrasen auf Standorten mit intakter Dynamik (Rutschhänge der Lechleiten), der nutzungsunabhängigen Kopfried-Quellmoore (Kalk-Niedermoore) sowie der Kalkhaltigen Schutthalden (prioritär) mit ihrer natürlichen Entwicklung und ihrem spezifischen Nährstoffhaushalt.
9	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (frische artenreiche Fuchschwanzwiesen, trockene Salbei-Glatthaferwiesen) in ihren vielfältigen kraut- und blütenreichen Ausbildungen mit ihrem charakteristischen mageren Nährstoffhaushalt und ihrer nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur.
10	Erhaltung der Feuchten Hochstaudenfluren mit ihrem spezifischen Wasser-, Nähr-, Mineralstoff- und Lichthaushalt.
11	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Ahorn- und Lindenreichen Schlucht- und Hangmischwälder (prioritär), der Orchideen-Kalk-Buchenwälder und der Waldmeister-Buchenwälder (in der kalkreich-frischen Ausprägung als Waldgersten-Buchenwald) in naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil.
12	Erhaltung der Auwälder (prioritär) mit einem möglichst naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalt in naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur. Erhaltung der Sonderstandorte und Randstrukturen in den Au- und Leitenwäldern (z.B. Waldmäntel, Säume und Altgewässer).
13	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Frauenschuhs und seiner Standorte in einer günstigen Wuchsortqualität.
14	Erhaltung der Populationen der Gelbbauch-Unke und des Kamm-Molchs . Erhaltung der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander sowie mit den umliegenden Landhabitaten.
15	Erhaltung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>). Erhaltung der nutzungsabhängigen Habitatbestandteile und des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.
16	Erhaltung der Populationen des Huchens (<i>Hucho hucho</i>), des Frauennerflings (<i>Rutilus pigus virgo</i>) und der Koppe (<i>Cottus gobio</i>). Erhaltung der naturnahen und strukturreichen Habitate mit einer guten Gewässergüte.

Tab. 5 Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Für das **SPA-Gebiet** werden folgende Erhaltungsziele konkretisiert:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des **Lechtals** als landes- bis bundesweit bedeutsames Durchzugs- und Überwinterungsgebiet sowie als überregional bedeutsames Brut- und Mauseugebiet einschließlich Auen und Leitenhängen zwischen Hirschau und Landsberg am Lech. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gewässerqualität sowie der unverbauten Flussabschnitte des Lechs einschließlich der Seitengewässer, der Uferbereiche mit naturnahen bis natürlichen Strukturen, der Vegetation und der Verlandungsgebiete als Lebensraum für zahlreiche Vogelarten.

ten. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Geschiebezufuhr, Überschwemmungs- und Umlagerungsdynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Au- und Leitenwälder mit ihren Strukturen und Sonderstandorten wie natürlichen Steilwänden und Erosionsflächen, Flutrinnen und Altgewässern als Habitatbestandteile zahlreicher Vogelarten.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer, ausreichend ungestörter Bereiche an Fließstrecken und Stauseen einschließlich der Uferzonen als winterliche Ruhezone n (Nahrungshabitate und Ruhegebiete) für durchziehende und überwinternde Haubentaucher, Zwergtaucher, Singschwan, Höckerschwan (als Ganzjahreslebensraum), Reiherente, Tafelente, Schnatterente, Spießente, Schellente sowie für den Fischadler.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer und ausreichend ungestörter Fluss- und Stauseeuferbereiche als Bruthabitate , insbesondere Flachwasser- und Röhrichtbereiche sowie naturnaher Seeufer-Gehölze in Abschnitten mit hervorgehobener Bedeutung für Haubentaucher, Zwergtaucher, Höckerschwan, Reiherente, Tafelente, Schnatterente, Schellente und Rohrweihe.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des bundesweit bedeutsamen Brutbestands des Uhus und seiner Lebensräume, insbesondere in halboffenen Steilhängen und natürlichen Erosionsflächen der Lechleiten , in räumlicher Nähe zu arten- und nahrungsreichen Talräumen und Hochterrassen, Offenlandschaften und Wäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze (Radius i.d.R. 300 m) mit störungsarmen Bereichen an den Steilhängen (Prallhänge).
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brutbestände von Rotmilan, Schwarzmilan und Rohrweihe und ihrer Lebensräume, insbesondere der Au-, Schlucht- und Hangwälder in naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Altholzanteil . Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 200 m für Rotmilan und Schwarzmilan) und Erhalt der Horstbäume.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Brutbestands des Eisvogels und seiner Lebensräume entlang des Lechs und der im Gebiet vorkommenden Bachläufe mit natürlichen Abbruchkanten und Steilufern als Brutwände, insbesondere auch als natürliche Brutplätze der Uferschwalbe. Erhalt von umgestürzten Bäumen im oder am Gewässer als Ansitzwarten.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Brutbestands des Gänsesägers und seiner Lebensräume entlang des Lechs und der im Gebiet vorkommenden Bachläufe. Erhalt einer ausreichenden Anzahl von Höhlenbäumen als Brutplätze
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brutbestände des Flussregenpfeifers und Flussuferläufers sowie ihrer Lebensräume, insbesondere Erhalt ausgedehnter, ausreichend ungestörter Gewässerabschnitte mit Kiesbänken und Kiesbereichen an Gleitufeln in unterschiedlichen Sukzessionsstadien (von vegetationsfrei über schütter bis stärker bewachsen), auch als Ruheplätze Junge führender Enten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Störungsfreiheit in der Vorbrut- und Brutzeit
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Brutbestands der Heidelerche und des Neuntöters und ihrer Lebensräume, insbesondere rohbodenreicher Flächen sowie strukturreicher, insektenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe in den Lechheiden und extensiv genutzten Wiesenlandschaften mit eingestreuten Gehölzen, auch als Nahrungshabitate von Spechten und Greifvögeln .
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brutbestände von Schwarzspecht und Grauspecht sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der Au-, Schlucht- und Hangwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil und Höhlenbäumen, insbesondere auch für Folgenutzer wie Hohltaube und Schellente .

Tab. 6 Erhaltungsziele für das SPA- Gebiet

3.2. Darstellung und Bewertung möglicher Auswirkungen des Projektes

3.2.1. Beschreibung des Vorhabens

An der südlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze reicht der Bebauungsplan in die FFH- und SPA-Gebiete hinein. Entsprechend sind nachfolgend die möglichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die vorkommenden Lebensraumtypen und -arten sowie die Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu untersuchen.

Dabei sind nicht nur direkte Wirkfaktoren, sondern auch indirekte Auswirkungen zu berücksichtigen, die über den direkten Eingriffsbereich hinaus in die nähere oder weitere Umgebung einwirken. Zu beachten sind dabei mögliche Vorbelastungen durch die bestehenden Nutzungen.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die im Geltungsbereich geplanten bzw. bereits durchgeführten Maßnahmen sowie die Betroffenheit der NATURA 2000-Gebiete:

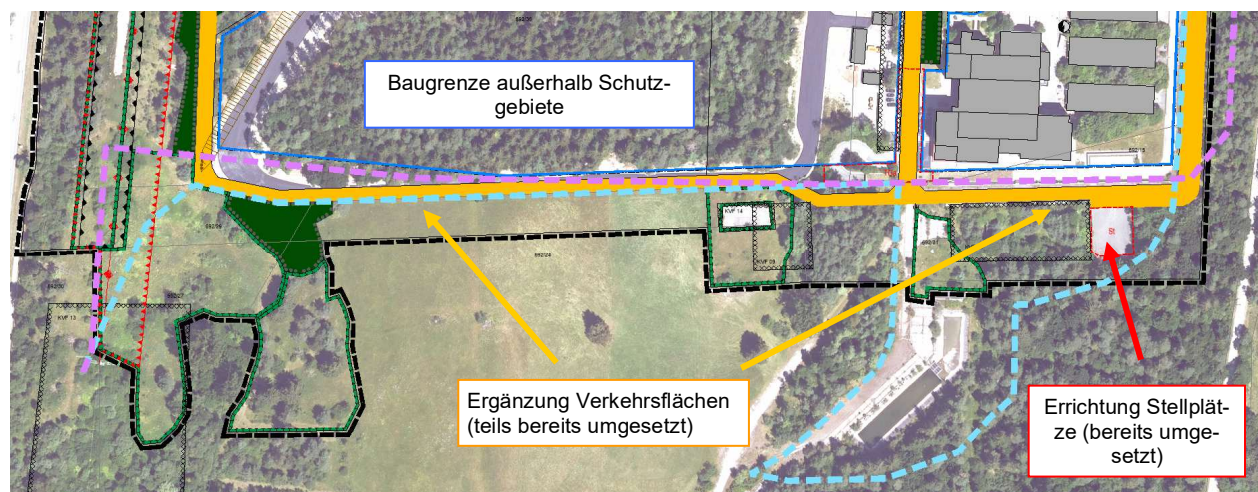


Abb. 7 Südliche Grenze des Geltungsbereichs mit Darstellung der NATURA 2000-Gebiete: rosa gestrichelt: FFH-Gebiet, hellblau: SPA-Gebiet; blau; im B-Plan festgesetzte Baugrenzen; orange: festgesetzte Verkehrsflächen; rot: festgesetzte Flächen für Stellplätze

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurden die Baugrenzen so vorgesehen, dass das FFH-Gebiet nicht tangiert wird. Durch bereits realisierte Erschließungsmaßnahmen (Straße, Stellplätze), die im Rahmen der Bebauungsplanung auch als Verkehrsflächen festgesetzt werden, ergeben sich randliche Eingriffe in das FFH-Gebiet.

Gleiches gilt für entlang der Ostgrenze des Planungsgebiets bereits asphaltierte Straße, die im weiteren Verlauf nach Norden verlängert werden soll:

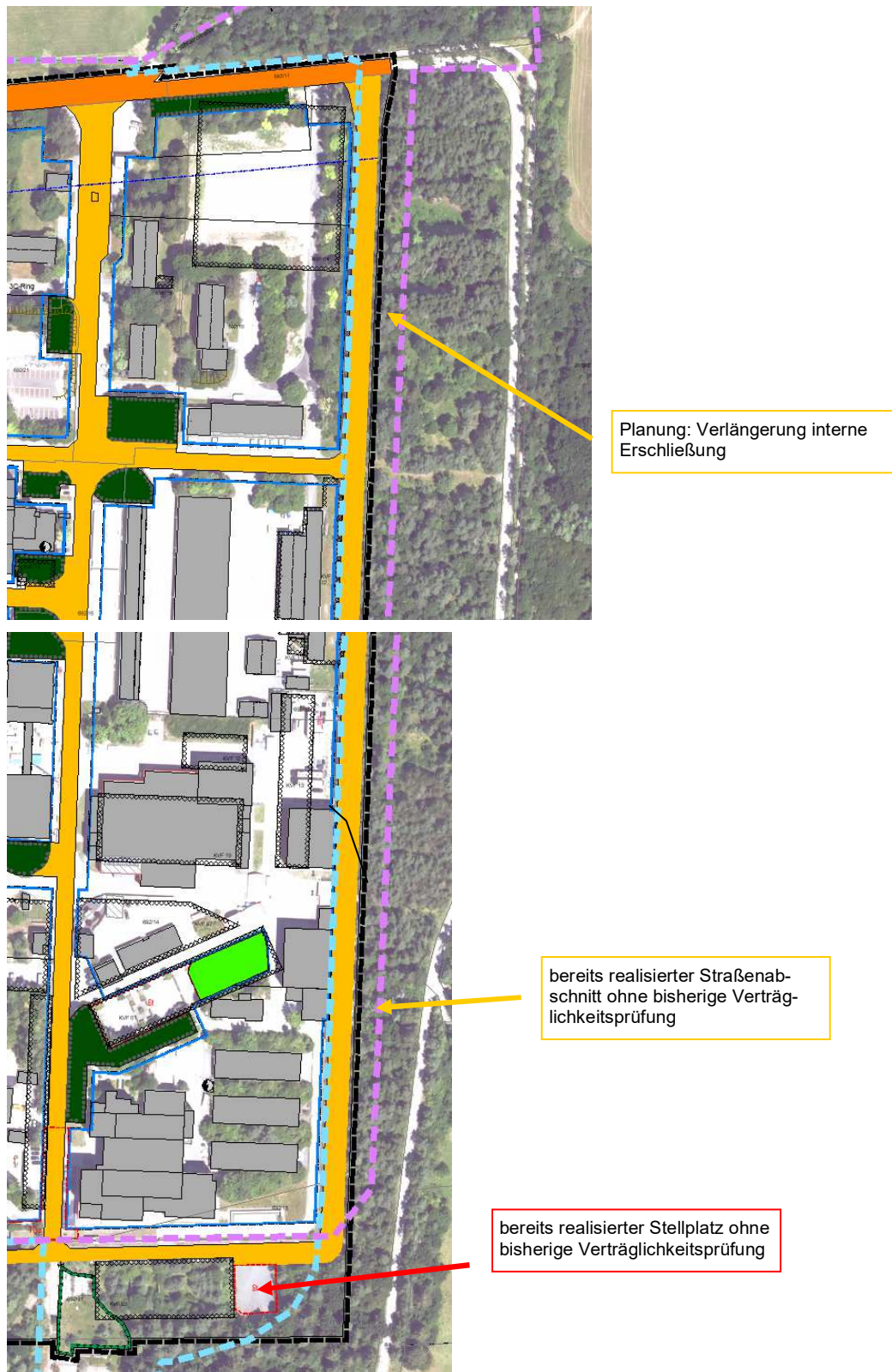


Abb. 8 Südliche und östliche Grenze des Geltungsbereichs mit Darstellung der NATURA 2000-Gebiete: rosa gestrichelt: FFH-Gebiet, hellblau: SPA-Gebiet; blau: im B-Plan festgesetzte Baugrenzen; orange: festgesetzte Verkehrsflächen; rot: festgesetzte Flächen für Stellplätze

3.2.2. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet " Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten, DE8131-371"

3.2.2.1. Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel beschrieben, ist das FFH-Gebiet durch den Bau einer privaten Erschließungsstraße sowie durch die bereits erstellten Stellplätze betroffen.

Die Betroffenheit der Lebensraumtypen durch geplante Vorhaben kann auf der Grundlage der Vegetationskartierung 2025 (AVEGA) ermittelt werden. Im Umgriff der 2023/2024 gebauten Teststrecke, wird die Vegetationskartierung aus dem Jahr 2013 (AVEGA) herangezogen.

Welche naturschutzfachliche Qualität die Flächen hatten, die bereits durch die Realisierung der **Stellplätze** im Südosten sowie der dortigen asphaltierten Straße im Jahr 2012 hatten, kann nicht mehr genau ermittelt werden. Im Rahmen einer Kartierung im Jahr 1997 (Günter Riegel, Nordendorf, 14.11.1997) wurde in diesen Bereich ein kleinflächiger Wechsel zwischen Altgrasflur und Magerrasen mit höherem Gehölzaufwuchs erfasst. 2013 wurde dann auf der westlich angrenzenden, noch bestehenden Freifläche, wo sich ein aufgelassener Schießstand befindet, ein Kalkmagerrasen kartiert (AVEGA 2013), der als FFH-Lebensraumtyp geschützt ist. Im Rahmen dieser Kartierung 2013 wurde festgestellt, dass die Magerrasenflächen im Nahbereich dieses Kalkmagerrasens aufgrund unzureichender Pflege mit dichtem Grasfilz bedeckt sind eine deutliche Verbuschungstendenz mit Laubholz besteht. Im Jahr 2025 wurde die Fläche des alten Kalkmagerrasens bereits den Waldflächen zugeordnet. Es ist somit anzunehmen, dass auch im Bereich der bereits realisierten Stellplatzfläche durch den südlichen und östlich angrenzenden Mischwald bereits eine Verbuschung in den Randbereichen eingesetzt hatte. Ob die Fläche noch dem nach FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen wäre, ist im Nachhinein nicht mehr sicher feststellbar. Die Auswertung alter Luftbilder lässt jedoch darauf schließen, dass die Fläche dem damals noch offenen Bereich auf dem Schießstand sehr ähnelt. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass durch die Maßnahme eine Teilfläche mit dem geschützten Lebensraumtyp "Kalkmagerrasen" entfallen ist.

Durch die erfolgte Errichtung der **Verkehrsfläche** entlang der Südgrenze waren Reitgrasflure sowie Teile einer mageren Altgrasbrache betroffen, die naturschutzfachlich keine hohe Wertigkeit aufweisen. Im weiteren Verlauf nach Osten hin sind bzw. werden Teil des dortigen fichtenreichen Mischwaldbestands entfallen, die ebenfalls nicht zu den geschützten Lebensraumtypen gehören.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Bereiche der Lebensraumtypen, die durch die Planungen betroffen sind. Die Eingriffsflächen sind dabei schwarz umrandet und mit einer Buchstaben-Nummernkombination benannt. Diese entspricht der im Umweltbericht zum Bebauungsplan erstellten Liste aller Eingriffsflächen mit Angabe der betroffenen Biotoptypen.

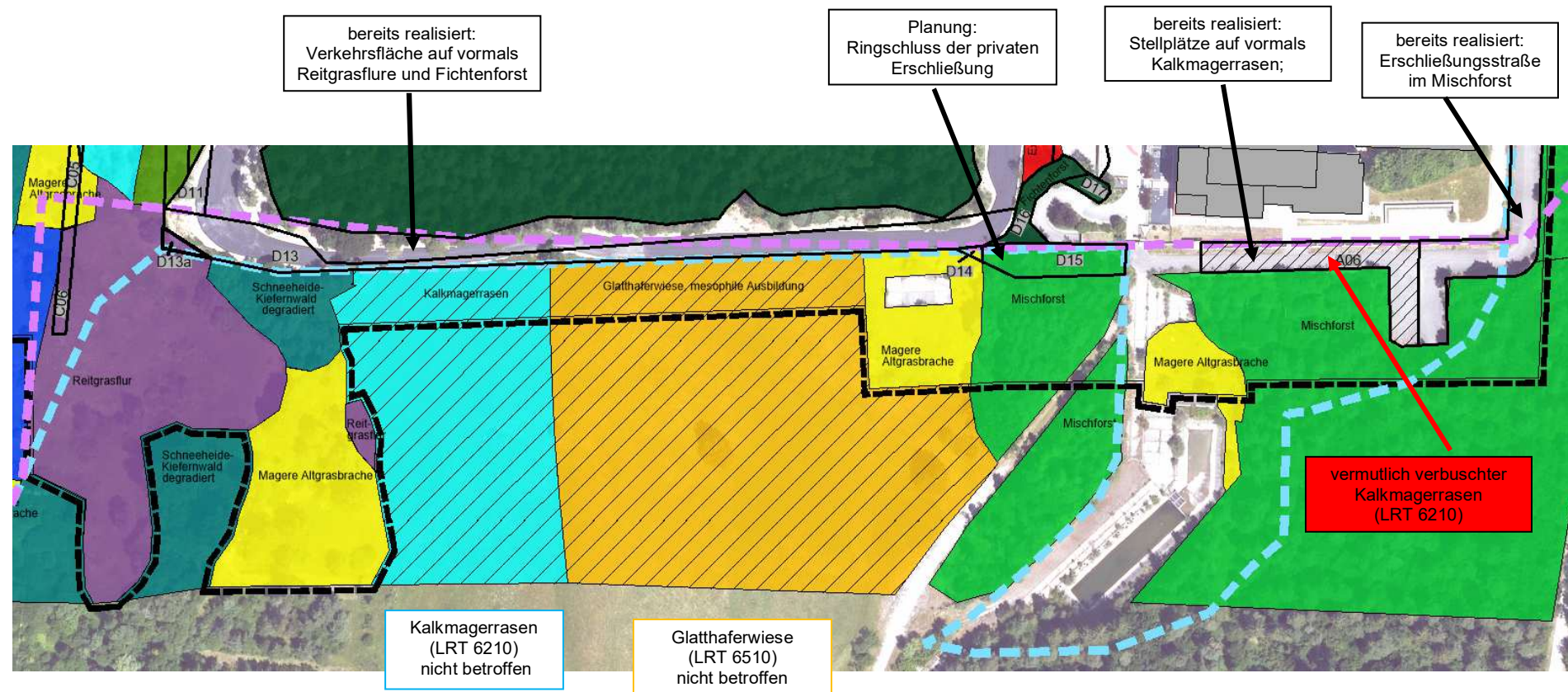


Abb. 9 Untersuchung der Betroffenheit geschützter Lebensraumtypen (schwarz schraffiert) innerhalb des FFH-Gebiets (Grenze in rosa); schwarz umrandet mit Nummerierung: Eingriffsflächen nach Vegetationstypen (vgl. Umweltbericht zum B-Plan); Grundlage: Vegetationskartierung 2025 und Orthofoto 2025

Durch die entsprechende Anordnung der Baufenster und Verkehrsflächen können neue Eingriffe in geschützten Lebensraumtypen vermieden werden. Demnach ergibt sich eine diesbezügliche Betroffenheit ausschließlich durch die bereits erfolgte Errichtung eines Stellplatzes mit Erschließung im Süden, wo sich vermutlich früher eine Kalkmagerrasenfläche befand (in vorangegangene Abbildung Fläche Nr. A06 mit rotem Pfeil und Schild).

Diese entfallene Kalkmagerrasenfläche hat **eine Größe von 1.213m²**.

Für die Bewertung der dauerhaften Verluste des betroffenen FFH-Lebensraumtyps wird die Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung herangezogen (Lambrecht und Trautner, 2007).

Demnach wird als Grundannahme festgesetzt, dass die *"direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, [...] im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung"* ist. (vgl. Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP", Lambrecht und Trautner, 2007, S. 33). Von dieser Grundannahme kann dann abgewichen werden, wenn im Einzelfall die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft wird. Dies ist in der Regel dann anzunehmen, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:

- A. **Qualitativ-funktionale Besonderheiten:** Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z.B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und
- B. **Orientierungswert "quantitativ-absoluter Flächenverlust":** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in der anhängigen Tabelle für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswert nicht; und
- C. **Ergänzender Orientierungswert "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1%-Kriterium):** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1% der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- D. **Kumulation "Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte":** Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; und
- E. **Kumulation mit "anderen Wirkfaktoren":** Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Entsprechend dem oben genannten Prüfschema wird im nachfolgenden untersucht, in wie weit die genannten Eingriffe eine Beeinträchtigung der betroffenen Lebensraumtypen darstellen:

Bedingung A: Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Der durch eine frühere Baumaßnahme betroffene Kalkmagerrasen war vermutlich bereits bei der Inanspruchnahme in Folge einer unzureichenden Bewirtschaftung durch Grasfilz und auf-

kommende Gehölze verbuscht. Bereits im Rahmen der Vegetationsaufnahmen 2013 (AVEGA) zeigten sich die Kalkmagerrasen auf dem Standortübungsplatz vergleichsweise artenarm. Dies könnte durch die frühere militärische Nutzung oder durch ein unzureichenden Beweidungsmanagements bedingt sein.

Die betroffene Fläche war vermutlich ein Teil der nur noch auf dem Standortübungsplatz zu findenden, großflächigen Vorkommen der Kalkmager- und Glatthaferwiesen. Vor der Begrädiung des Lechs und der Intensivierung der Landwirtschaft konnten diese Lebensraumtypen entlang der gesamten Lechauen angetroffen werden. Heute sind diese dort nur noch als kleine Reliktflächen vorhanden. Dadurch besaß die Eingriffsfläche aufgrund ihrer räumlichen Zusammengehörigkeit auch in Bezug auf die Kohärenz mit den Lebensräumen in den Lechauen eine wichtige Bedeutung.

In Bezug auf die Prüfung auf qualitativ-funktionale Besonderheiten der betroffenen Lebensraumtypen zeigt sich somit ein indifferentes Bild, so dass im Weiteren der Schwerpunkt der Prüfung hinsichtlich einer eventuellen Beeinträchtigung auf die Bedingungen B und C (Flächenverlust/Orientierungswerte) gelegt wird.

Bedingung B) Orientierungswerte "quantitativ-absoluter Flächenverlust" und C) "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1%-Kriterium)

Die nachstehende Tabelle zeigt die entsprechend anzusetzenden Orientierungswerte für die durch die Planung betroffenen Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet. Dabei ist die 1% Regel bereits als Randbedingung berücksichtigt.

Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL		Orientierungswerte "quantitativ-absoluter Flächenverlust" Der Flächenverlust des Lebensraumtyps darf in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet die folgenden Orientierungswerte nicht überschreiten (Flächen in m ²)		
Code	Name	Stufe I: Wenn relativer Verlust ≤ 1 %	Stufe II: Wenn relativer Verlust ≤ 0,5 %	Stufe III: Wenn relativer Verlust ≤ 0,1 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	50	250	500

Tab. 7 Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (aus Lambrecht, Trautner, 2007)

Durch die Planungen gehen dauerhaft 1.213 m² des Kalkmagerrasens (LRT 6210) verloren. Damit liegt der Verlust des Kalkmagerrasens, der zum Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien zählt, bereits über dem Orientierungswert der Stufe III, der bei maximal 500 m² liegt. Es ist in Bezug auf diesen Lebensraumtyp entsprechend der Fachkonvention (Lambrecht und Trautner, 2007) somit von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Eine weitere Prüfung im Hinblick auf den quantitativ-absoluten Flächenverlust ist für diesen Typ nicht mehr durchzuführen.

Um die Erheblichkeit besser bewerten zu können, werden nachfolgend noch die Bedingungen D und E geprüft:

Bedingung D: Kumulation "Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte"

Bisher sind folgende Vorhaben innerhalb des Natura 2000 Gebiets bekannt:

- Erweiterungen der Lechrainkaserne im Bereich 3C-Carbon im Rahmen der 19. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan der Stadt Landsberg am Lech und Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbepark Lechrain" im Jahr 2008 sowie der 1. Änderung des Bebauungsplans "Gewerbepark Lechrain" (mit 31. Änderung des FNPs) im Jahr 2009 (beide zugehörigen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen ergaben keine Beeinträchtigungen des FFH- und SPA-Gebiets)
- Planung zum Bau eines Fußgängersteiges im Bereich Englischer Garten (wurde bisher nicht umgesetzt)
- Bau eines landwirtschaftlichen Aussiedlerhofes in Epfach (Schwerpunkt der Untersuchung waren die "Critical Loads")
- Bau von Fischaufstiegstreppen an den Lechstauufen

Die bisherigen Planungen und Vorhaben im FFH-Gebiet im Bereich des Technologieparks hatten unter Berücksichtigung notwendiger Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet.

In Bezug auf den Aussiedlerhof in Epfach, der ca. 8,5 km südlich des Bebauungsplangebiets errichtet wurde, ist darauf hinzuweisen, dass der Untersuchungsschwerpunkt hier vor allem auf einer möglichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung lag ("Critical Loads"). Im Abschnitt des FFH-Gebiets im Umfeld von Epfach dominieren Waldlebensräume (Auwälder, Feuchtwälder, Moorstandorte, naturnahe Hecken) als wertgebende Lebensraumtypen. Die bei der vorliegenden Planung betroffenen Kalkmagerrasen und artenreichen Mähwiesen kommen dort dagegen nicht schwerpunktmäßig vor. Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch eine kumulative Wirkung in Bezug auf die geplanten Maßnahmen werden in der Summe mit der Baumaßnahme in Epfach deshalb nicht erwartet.

Bedingung E: Kumulation mit "anderen Wirkfaktoren"

Neben den genannten baubedingten Wirkungen durch den dauerhaften Flächenverlust, ist auch zu prüfen, ob durch die Planungen anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das NATURA 2000-Gebiet zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, in wie weit die Stellplätze anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen haben könnten:

Die in Verbindung mit den Stellplätzen geplante bzw. teilweise bereits realisierte Erschließungsstraße wird vor allem zur internen Nutzung durch Sicherheitskräfte genutzt werden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen wird nicht erwartet. Zudem sind auch keine Emissionen aus der gewerblichen Nutzung bekannt, die eine Beeinträchtigung der angrenzenden LRTs bedingen könnten.

Fazit – Möglichkeiten für Kohärenzmaßnahmen

Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchung konnte eine erhebliche Beeinträchtigung der im Planungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Durch die Errichtung von Stellplätzen mit Zuwegung sind Randflächen des ge-

geschützten Lebensraumtyps Kalkmagerrasen (LRT 6210) entfallen. Auch wenn auf diesen Flächen keine Arten überregionaler Bedeutung vorkommen, stellen sie in Zusammenhang mit den südlich angrenzenden Magerrasen und Glatthaferwiesen auf dem alten Standortübungsplatz im Rahmen eines Biotopverbunds mit den Lebensräumen in den Lechauen einen wichtigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar.

Um diese Beeinträchtigung auszugleichen, ist die Festsetzung von Kohärenzmaßnahmen im Rahmen des anstehenden Bebauungsplanverfahrens notwendig. Im Rahmen der Vegetationskartierung konnte im Nahbereich vom Eingriffsort Altgrasbrachen erfasst werden, in denen bereits Arten der beiden Kalkmagerrasen auftreten. Dadurch bieten diese Flächen bei entsprechend angepasster Pflege ein hohes Potential, sich in Richtung der genannten Typen zu entwickeln. Die zur Aufwertung vorgesehenen Flächen sind im Bebauungsplan als Ausgleichsflächen AF 02, AF03 und AF04 festgesetzt:

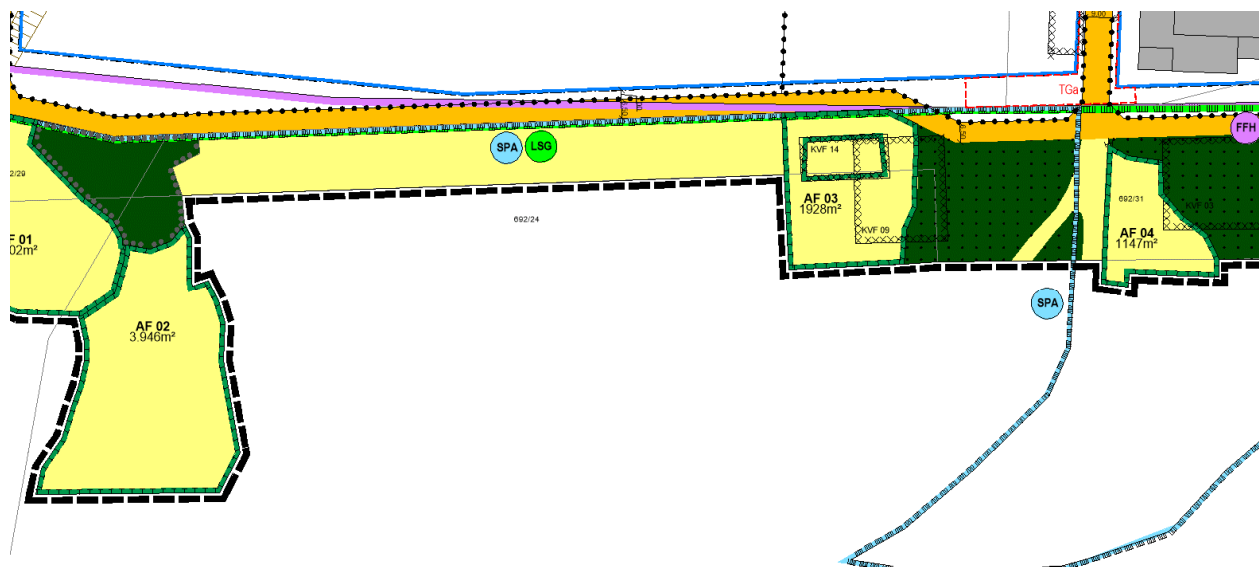


Abb. 10 Kohärenzflächen für den Verlust von FFH-Lebensraumtypen

Die Flächen haben eine Gesamtgröße von ca. 6.000m². Aufgrund des bestehenden Arteninventars der Kalkmagerrasen sowie der größeren Vorkommen dieses LRTs auf den benachbarten Flächen kann davon ausgegangen werden, dass sich durch ein angepasstes Mahdregime mittelfristig Kalkmagerrasen entwickeln werden können.

Ein Ausgleich der oben genannten Beeinträchtigung kann somit in unmittelbarer Umgebung erfolgen und ein vollständiger Kohärenzausgleich hergestellt werden.

3.2.2.2. Auswirkungen auf die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der faunistischen und vegetationskundlichen Bestandserhebungen konnte im Geltungsbereich des Bebauungsplans in Folge mangelnder geeigneter Habitatstrukturen keine der nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten erhoben werden.

Das nächste Vorkommen der einzigen im Nahbereich erfassten Art – die Gelbbauchunke – ist ein Temporärgewässer ca. 750 m südlich der Südgrenze des Bebauungsplans. Die Gelbbauchunke ist als Pionierart auf das Vorhandensein von feindarmen, flachen und besonnten (Temporär)-Gewässern angewiesen. Gerade im Bereich des Standortübungsplatzes findet die Art na-

hezu ideale Bedingungen vorgefunden, da durch den Fahrbetrieb mit schweren Kettenfahrzeugen jährlich neue, flache und ideal geeignete Laichgewässer entstehen. Nachdem in den letzten Jahren der Fahrbetrieb auf dem Militärgelände immer weiter eingeschränkt wurde und dadurch die Anzahl der zur Reproduktion geeigneten Gewässer immer weiter zurück ging, hat die Bundeswehr in Anbetracht der weltpolitischen Lage die Rückkehr zu einer intensiveren Nutzung des Gebiets angekündigt. In wie weit dadurch auch schwere Fahrzeuge zum Einsatz kommen, ist nicht bekannt. Für die Gelbbauchunke könnte die wieder stärkere Befahrung der Flächen jedoch eine Aufwertung des Lebensraums mit sich bringen.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Laichhabitate im Eingriffsgebiet des Bebauungsplans ist eine Beeinträchtigung der Laichhabitate dieser Art nicht zu erwarten. Es ist jedoch zu prüfen, ob ein Landlebensraum oder ein Überwinterungshabitat betroffen sein könnte. Als Sommerlebensraum dienen der Art lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder nahe den Laichgewässern. Gelbbauchunken sind auf geeignete Spalten und Hohlräume angewiesen, da die Tiere nicht in der Lage sind, sich selbstständig in das Substrat einzugraben. Wesentlich für ein Landversteck ist eine hohe Luft- und Substratfeuchtigkeit („feuchte Kammern“). Als Winterquartier dienen frostfreie Lückensysteme im Boden.

Die Art zeigt eine hohe Ortstreue zu einem Laichgewässerkomplex. Während und nach starken Regenfällen kommt es zu regen Wanderverhalten von bis 90 m/ Nacht bzw. 300 m/ Woche. Die Besiedlung neuer Lebensräume erfolgt mittels der Jungtiere (< 1 km/Jahr). Maximale Wanderleistungen von bis zu 4,5 km wurden bei adulten Tieren nachgewiesen.

Im Eingriffsgebiet dominieren trockene bis mesophile Wiesenflächen, im Osten befinden sich Mischwälder. Mit einem Abstand von ca. 750 m zum nächsten bekannten Laichhabitat und den hohen Versiegelungsgrad der Flächen im Sondergebiet ist das temporäre Vorkommen der Art zwar nicht vollständig auszuschließen, aber sehr unwahrscheinlich, da auch die naturnahen Flächen aufgrund ihrer tendenziell trockeneren Ausprägung nicht als geeignet angesehen werden können.

3.2.2.3. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets

Im Rahmen der Prüfung auf eine Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen wurde eine baubedingte Beeinträchtigung der Kalkmagerrasen ermittelt. Der Kohärenzausgleich erfolgt dabei auf benachbarten Flächen zum Eingriffsort durch die Entwicklung von Kalkmagerrasen aus Altgrasbrachen. Dabei werden mit einer Gesamtgröße von ca. 6.000m² neuer Kalkmagerrasen der Verlust von 1.213m² deutlich überkompensiert (der erhöhte Ausgleichsbedarf bedingt sich allerdings auch durch die Betroffenheit von Kalkmagerrasen außerhalb des FFH-Gebiets, der ebenfalls hier erbracht wird.)

Im Folgenden ist nun zu prüfen, ob die oben genannten Planungen und Beeinträchtigungen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets haben könnten.

Folgende Erhaltungsziele sind für das Planungsgebiet relevant:

2.	Erhaltung der Vernetzung der Lebensraumtypen und der Habitate innerhalb des NATURA 2000-Gebiets. Erhaltung der Verbunde zu den Lechabschnitten oberhalb und unterhalb des Schutzgebiets sowie zu den FFH-Gebieten „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn (Nr. 8131-301)“ und „Moore um Bernbeuren (Nr. 8230-371)“.
----	--

7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Kalk-Trockenrasen mit ihren standörtlichen Eigenschaften, insbesondere Nährstoff-Haushalt und Belichtung sowie der nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen lebensraumtypischer Orchideen wie <i>Orchis militaris</i> , <i>O. morio</i> , <i>O. ustulata</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>G. odoratissima</i> , <i>Epipactis palustris</i> und <i>E. atrorubens</i> .
14.	Erhaltung der Populationen der Gelbbauchunke und des Kamm-Molchs . Erhaltung der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander sowie mit den umliegenden Landhabitaten.

Zum Erhaltungsziel 2:

Das Vorhaben betrifft nur einen kleinen Rand des FFH-Gebiets, so dass keine Zerschneidungseffekte entstehen. Die bestehenden Wanderkorridore der Arten sowie die Vernetzung der verschiedenen Biotoptypen werden durch das Vorhaben nicht berührt. Das Erhaltungsziel ist durch die Planung somit nicht betroffen.

Zum Erhaltungsziel 7

Wie beschrieben, entfallen Randteile der geschützten Kalktrockenrasen, deren Verlust gemäß Lambrecht und Trautner (2007) eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Diese Beeinträchtigung kann jedoch im Rahmen des Ausgleichskonzepts zum Bebauungsplan im direkten Nahbereich ausgeglichen werden. In diesem Zusammenhang kann auch durch entsprechende Maßnahmen eine Verbesserung der bestehenden Biotopflächen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels wird deshalb nicht erwartet.

Zum Erhaltungsziel 14:

Wie bereits vorab beschrieben, sind durch die Planungen keine Laichgewässer der Gelbbauchunke betroffen. Der Kammmolch konnte im Planungsgebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht erfasst werden. Wie die artenschutzrechtliche Prüfung zeigt, sind keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten (AGL GmbH 2025)

Insgesamt steht das Vorhaben den gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele nicht entgegen.

3.2.3. Auswirkungen auf das SPA-Gebiet "Mittleres Lechtal"

3.2.3.1. Auswirkungen auf die geschützten Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten

Kennzeichnend für das SPA-Gebiet "Mittleres Lechtal" ist der lange, strukturreiche und teilweise noch naturnahe Flussverlauf des Lechs, an den sich Reste der Weichholzaue, Leitenwälder sowie natürliche Steilwände / Erosionsflächen anschließen. Für Wasservögel sowie für Wald bewohnende Vögel bietet das SPA-Gebiet einen überregional bis international bedeutsamen Lebensraum.

Der Bebauungsplan betrifft einen kleinen Randbereich des SPA-Gebiets (vgl. auch Kapitel 3.2). Durch die bereits durchgeführte Errichtung einer Stellplatzfläche sowie einer Erschließungs-

straße im Südosten des Planungsgebiets und der geplanten Verlängerung dieser nach Norden entfielen bzw. entfallen ca. 0,8 ha Mischwald. Davon liegen ca. 0,7 ha im SPA-Gebiet. Bei dem Waldgebiet handelt es sich um einen durch Fichte und Kiefer dominierten Mischwald. Zudem entfallen Teilbereiche der bereits im Rahmen der Bewertung der Beeinträchtigung des FFH-Gebiets erläuterten Offenlandflächen (Kalkmagerrasen).

Die im Standard-Datenbogen aufgeführten Vogelarten, die nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind) geschützt sind, konnten aufgrund fehlender Habitatstrukturen (Wasserflächen) im Planungsgebiet nicht erhoben werden.

Auch die aufgeführten Vogelarten mit Schutz nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie konnten im Rahmen der faunistischen Erhebung im Eingriffsgebiet nicht erfasst werden. Im angrenzenden, strukturreichen Gebiet des Standortübungsplatzes konnten aber **Schwarzmilan**, **Rotmilan**, **Schwarzspecht** sowie die **Heidelerche** nachgewiesen werden und als wahrscheinlich brütend bewertet.

Ein temporäres Vorkommen (z.B. zur Nahrungssuche) im Baugebiet ist aufgrund des weiten Aktionsradius der Arten deshalb auch trotz des fehlenden Nachweises nicht auszuschließen.

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungen für die einzelnen im Nahbereich nachgewiesenen Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie kurz dargelegt. Als Grundlage dient die faunistische Erhebung (Hildenbrand und Neubeck 2025) sowie die Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (AGL GmbH 06.02.2026).

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist ein Freibrüter und nutzt zur Brut gerne alte Krähenester oder Bussardhorste, die er entsprechend aus- oder umbaut. *"Seine Brutreviere liegen an Waldrändern sowie in Feldgehölzen oder Baumreihen in offener und halboffener Landschaft. Der Schwarzmilan ist in Bayern Einzelbrüter, kolonieartiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare brüten auch in Graureiherkolonien. Als Nestbäume kommen vor allem Laubbäume in Frage. Ein großer Teil der jagenden Schwarzmilane wird in einer Entfernung von 100 bis 3.000 m vom Nest angetroffen. Hauptsächlich Jagdgebiete sind Binnengewässer, fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebiete und Auwälder."* (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arteninformation zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen konnte der Schwarzmilan im südöstlichen, an den Technologiepark angrenzenden Mischforst erfasst werden. Er wird dort als wahrscheinlich brütend eingestuft. Das potentielle Revierzentrum mit Brutplatz liegt damit bereits jetzt im direkten Nahbereich zum Planungsgebiet, das allerdings durch die vorhandenen Gehölzstrukturen abgeschirmt wird. Wesentlich für die Wahl des Brutplatzes wird hier die vermutlich das gute Nahrungsangebot sein, der im vorliegenden Fall sowohl über die Jagd auf Fische am Lech, Fallwild entlang der B17, als auch über das Ergreifen von kleinen Säugetieren, Reptilien oder Amphibien auf den strukturreichen Wiesen des Standortübungsplatzes gedeckt werden kann.

Der Nahbereich des potentiellen Brutplatzes weist bereits jetzt eine gewisse Raumaufhellung auf, die durch die Sicherheitsbeleuchtung im Umgriff des Verwaltungsgebäudes im SO 09 bedingt wird. Über den Bebauungsplan werden diesbezüglich Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt, die eine weitere Erhöhung der Beleuchtungsintensität vermeidet.

Durch die Planung wird weder das derzeitige Fortpflanzungs-, noch das Nahrungshabitat eingeschränkt. Der Erhaltungszustand der Art wird somit nicht verschlechtert.

Rotmilan

Der Rotmilan brütet wahrscheinlich in einem Waldgebiet westlich der B17, an das nach Norden hin das eingangs beschriebene künstlich angelegte, aber natürlich ausgebildete Stillgewässer anschließt. Da die Art Binnengewässer für die Jagd ebenso wie fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebiete und Auwälder benötigt, wird wohl auch hier die Wahl des Brutplatzes durch das günstige Nahrungsangebot bedingt. Wie zum Schwarzmilan beschrieben, hat die vorliegende Planung auf die Jagdhabitats keine negativen Auswirkungen.

Schwarzspecht

„Der Schwarzspecht brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspechtrevieren enthalten sein.“ (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arteninformation zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Der 2025 erfasste, nächste Brutplatz des Schwarzspechts liegt ca. 400m nördlich des UG in einem geschlossenen Waldbestand. Die Offenlandflächen des Truppenübungsplatzes zählen sehr wahrscheinlich zum Jagdrevier des Schwarzspechtes. Auch die durch den Borkenkäfer geschädigten fichtenreichen Waldbestände entlang der Ostgrenze sowie im Südwesten des Planungsgebiets könnten zum Nahrungshabitat der Art zählen. Letztgenannter Bereich innerhalb des Planungsgebiets entfällt zugunsten der Entwicklung von Bauland.

Durch die Inanspruchnahme dieses sehr kleinen Teils des potentiellen Nahrungshabitats der Art ist in Anbetracht der Reviergröße zwischen 250 und 400 ha und dem Vorkommen ausgedehnter Waldflächen entlang des Lechs nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands zu rechnen.

Heidelerche

„Die Heidelerche bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden. In der Kulturlandschaft werden Flächen besiedelt, die durch menschliche Nutzung oder Übernutzung offen gehalten werden, wie Abbaugelände, Brandflächen, Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge, Hopfengärten, Magerrasen, Kahlschläge, Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum-/Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind.“ (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arteninformation zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

2025 wurde die Heidelerche auf dem Standortübungsplatz ca. 150-200m südlich des Planungsgebiets als wahrscheinlich brütend erfasst. Die dortige steppenartige offene Landschaft entspricht den optimalen Anforderungen der Art an einen Lebensraum, der aus potentiellen Nistmöglichkeiten in Verbindung mit einem ausreichenden Nahrungsangebot.

Gefährdungen für die Art stellen neben der Verschlechterung der Lebensraumstrukturen (z.B. durch Intensivierung der Landwirtschaft, Verlust von kurzrasigen Offenlandstrukturen durch veränderte Nutzungsweisen) häufig anthropogene Störungen dar. Gemäß GARNIEL ET AL. (2007) ist bei der Art eine Effektdistanz gegenüber einer akustischen Störung von ca. 300m anzunehmen. Dem gegenüber stehen Beobachtungen durch DIEL (2021), der Rufpunkte und Singwarten bereits 40m neben der Autobahn A63 in Kaiserslautern erfasst: *„Die Heidelerche scheint hier die akustische Maskierung durch optische Signale (Schau-/Balzflüge, exponiertes Sitzen auf hohen Singwarten) kompensieren zu können (GARNIEL et al. 2007). Bei guter bzw. optimaler Habitatausprägung wirken sich Störquellen zudem häufig weniger stark aus (Beispiel Kiebitz/Vanellus vanellus und Verweis auf andere Arten in KREUZINGER 2020), was auch im vorliegenden Fall, zumindest für die Reviere auf dem Parkplatz, anzunehmen ist. Die Erkenntnisse aus dem UG stehen nicht im Widerspruch zur Bewertung der Heidelerche in GARNIEL et al. (2007), ergänzen aber deren Beurteilung um ein konkretes empirisches Beispiel.“*

Visuelle Störungen durch Licht oder Lichteffekte werden nach BERNOTAT, DIERSCHKE & GRUNEWALD (2017) auf einer Distanz von ca. 20m wirksam. Bezüglich der Kulissenwirkung scheinen Waldränder kein Meideverhalten zu erzeugen, vielmehr diesen solche Vertikalstrukturen als Fluchtraum und Windschutz genutzt. Fehlen Waldränder werden stattdessen auch Baumreihen oder Felswände genutzt (LBM 2020).

Insgesamt zeigen die Untersuchungsergebnisse durch DIEHL (2021), dass eine hohe Habitatqualität zur vermehrten Duldung von anthropogenen Störungen führen kann.

Im vorliegenden Fall könnten durch den Verlust des im Süden des UG stockenden Fichtenbestands und der dort dann entstehenden Bebauung nicht nur visuelle Veränderungen, sondern auch anlagen- und betriebsbedingte Schall- und Lichtemissionen entstehen. Bezüglich der Raumerhellung ist gemäß der Lichttechnische Stellungnahme zum Vorhaben (Müller-BBM, 2025) mit einem Wirkraum von ca. 40m zu rechnen. Dadurch könnten Bereiche im direkten Nahbereich für die Nahrungsaufnahme gemieden werden, die bekannten bzw. angenommenen Bruthabitate liegen aber in ausreichender Entfernung.

Die durch GARNIEL et AL. angenommene Effektdistanz von ca. 300m wird vorliegend unterschritten. Aufgrund der im Übrigen günstigen Habitatstrukturen auf dem Truppenübungsplatz wird hier jedoch nicht von einem Fluchtverhalten ausgegangen. Ggf. würden allerdings auch weiter südlich vergleichbare Areale zur Verfügung stehen, die noch im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den übrigen Habitatstrukturen stehen.

Eine Kulissenwirkung ist durch den vorhandenen Waldbestand bereits gegeben. Die geplante Anpflanzung von Bäumen entlang der südlichen Grenze des Planungsgebiets bei Verlust dieser Waldfläche könnte der Art als Ersatzstruktur dienen. Aufgrund der Lichteinwirkungen wird aber eher von einem Meidungsverhalten der unmittelbar angrenzenden Bereiche des Planungsgebiet ausgegangen.

Trotz dieser durch die Planung bedingten Änderungen an der nördlichen Grenze des Heidelerchenhabitats wird nicht davon ausgegangen, dass diese zu einer Verschlechterung des Lebensraums führen, die zu einer Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustands der Art führen.

Schlussfolgerung bezüglich der Betroffenheit der Auswirkungen auf die geschützten Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten

Die oben genannten Vogelarten haben ihren Revierschwerpunkt außerhalb des direkten Eingriffsgebiets. Die vom Vorhaben ausgehenden Lärm- und Lichtemissionen sowie Kulissenwirkungen lassen bei gleichzeitiger Erhaltung der hohen Lebensraumqualität im Umland aber keine dauerhafte Abwanderung der Arten erwarten. Eine Beeinträchtigung des derzeitigen Erhaltungszustands der Arten durch das Vorhaben ist somit nicht einschlägig.

3.2.3.2. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets

Neben der Untersuchung möglicher Auswirkungen auf die durch die Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten, ist im nachfolgenden zu prüfen, in wie weit die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets betroffen sein könnten. Folgende Ziele sind in Bezug auf das vorliegende Vorhaben relevant:

8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Brutbestands der Heidelerche und des Neuntöters und ihrer Lebensräume, insbesondere rohbodenreicher Flächen sowie strukturreicher, insektenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe in den Lechheiden und extensiv genutzten Wiesenlandschaften mit eingestreuten Gehölzen, auch als Nahrungshabitate von Spechten und Greifvögeln .
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brutbestände von Schwarzspecht und Grauspecht sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der Au-, Schlucht- und Hangwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil und Höhlenbäumen, insbesondere auch für Folgenutzer wie Hohltaube und Schellente .

Der größte Teil der im Standard-Datenbogen konkretisierten Erhaltungsziele betrifft den Lech selbst, seine Uferbereiche und angrenzenden Hang- und Auwälder sowie die dort schwerpunktmäßig vorkommenden Vogelarten. In Bezug auf die geplante Erweiterung des Technologieparks sind deshalb nur die oben genannten zwei Ziele von Bedeutung, da diese sich auf die Erhaltung arten- und nahrungsreicher Talräume mit Offenlandschaften und Wäldern bzw. auf die potentiell als Nahrungsgäste auftretenden Vogelarten beziehen.

Wie vorab bereits mehrfach beschrieben, entfallen durch die Planungen im SPA-Gebiet - in Bezug auf die großen Aktionsradien der Vögel - nur vergleichsweise geringfügig Teilflächen, die zudem nicht als Revierschwerpunktgebiet der oben untersuchten geschützten Arten erfasst wurden. Im Rahmen des noch in Bearbeitung befindlichen FFH-Managementplans soll durch eine Anpassung der Pflege auf dem Truppenübungsplatz eine Aufwertung der bestehenden Biotopflächen auch im Hinblick auf ein verbessertes Nahrungsangebot gefördert werden. Dies entspricht auch den oben genannten Erhaltungszielen und kann so zu einer Verbesserung der Habitatqualität für die genannten Vogelarten beitragen.

Insgesamt stehen die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets den Planungen nicht entgegen.

4. Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele

Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchung konnte eine Beeinträchtigung der im Planungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Durch die Errichtung der Stellplätze mit Erschließung im Süden ist eine Randfläche des geschützten Lebensraumtyps Kalkmagerrasen (LRT 6210) entfallen. Diese Fläche war Teil der der südlich angrenzenden Magerrasen und Glatthaferwiesen auf dem alten Standortübungsplatzes, die im Rahmen eines Biotopverbunds mit den Lebensräumen in den Lechauen einen wichtigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweisen.

In diesem Zusammenhang kommt einem Kohärenzausgleich eine wesentliche Bedeutung zu. Dieser umfasst hier eine Aufwertung angrenzender Altgrasfluren, die aufgrund ihrer aktuellen Artenzusammensetzung ein gutes Potential für die Entwicklung in Richtung Kalkmagerrasen bieten. Ein Ausgleich in direkter Nähe zum Eingriffsort ermöglicht auch eine rasche Ansiedlung betroffener Tierarten auf den Ausgleichsflächen, so dass trotz der oben genannten Beeinträchtigungen langfristig keine Verschlechterung des FFH-Gebiets erwartet wird. Durch die Situierung der Erweiterungsflächen im direkten Anschluss an die bestehenden Flächen des Technologieparks werden zudem Zerschneidungseffekte vermieden.

Für die übrigen im Standard-Datenbogen erfassten Arten fehlen im Eingriffsgebiet die entsprechenden Lebensraumstrukturen.

Da im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen mittel bis langfristig mit einer ausgeglichenen Flächenbilanz bezüglich der betroffenen Lebensraumtypen ausgegangen wird und auch keine erhebliche Beeinträchtigung der geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten ist, steht das Vorhaben auch den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets nicht entgegen.

In Bezug auf das ebenfalls betroffene SPA-Gebiet konnten im Rahmen der faunistischen Erhebungen keine Revierschwerpunkte der im Standard-Datenbogen genannten Vogelarten innerhalb der Eingriffsflächen ausgemacht werden. Bei Erhaltung und Förderung hoher Lebensraumqualitäten im Umland, ist trotz möglicher anlage- und betriebsbedingten Störeffekten im unmittelbaren Nahbereich des Planungsgebiets nicht mit einer Abwanderung von Arten zu rechnen. Eine Bedrohung des aktuellen Erhaltungszustands der im Umfeld des Vorhabens vorkommenden Arten wird deshalb nicht erwartet. Das Vorhaben steht somit auch dem Schutzziel des SPA-Gebiets nicht entgegen.

Bad Kohlgrub, den 06.02.2026

Prof. em. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

5. Literatur

AGL GmbH, Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplans Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“, Entwurf vom 06.02.2026

AGL GmbH, Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung sowie Begründung und Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“, Entwurf vom 06.02.2026

AVEGA, Naturschutzfachliches Gutachten Gewerbegebiet Lechrain Landsberg am Lech, 11.07.2013

AVEGA, Naturschutzfachliches Gutachten Technologiepark Lechrain am Lech, 11.06.2025

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Standard-Datenbogen DE 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten", Stand 2004

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhänge II, IV, V FFH-RL), -URL: http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/natura_2000_ffh/tier_pflanzenarten/index.htm

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Arteninformation zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung.-URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

Bundesamt für Naturschutz (2007), Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie; http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html

Bundesamt für Naturschutz, H. Lambrecht, J. Trautner, Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007

Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele, Gebietsnummer 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten", Stand 2004

Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gesamtmeldung einschließlich Nachmeldung 2004 – Kurzbeschreibung Stand 02/2008, Gebietsnummer 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten"

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Standard-Datenbogen DE8031-471 "Mittleres Lechtal", Stand 2016

Bayerisches Landesamt für Umwelt: NATURA 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele, Gebietsnummer 8031-471 "Mittleres Lechtal", Stand 2016

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Prüfablauf, Februar 2020

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Mustervorlage zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Stand 08/2018

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Managementplanung zum FFH-Gebiet 8131-371 Lech zwischen Hirschau und Landsberg am Lech mit Auen und Leiten; Entwurfsstand der Karten 2 und 3 (vom 03.03.2021)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Amtliche Biotopkartierung (Flachland)

Diel, 2021, Vorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) auf zwei Sonderstandorten in Kaiserslautern (Rheinland-Pfalz); veröffentlicht in Fauna Flora Rheinland-Pfalz 14: Heft 3, 2021, S. 821-834

Hildenbrand, C., Neubeck, K., Bebauungsplan „Technologiepark Lechrain“, Faunistische Erfassung 2025, Strukturerfassung, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Brutvögel, 18.12.2025

Lang, J. / ARVE, Vorprüfung zur speziellen Artenschutzprüfung zur 1. Änderung des Bebauungsplans "Gewerbepark Lechrain" und zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan, 2009

Lang, J., Umweltbericht zum Bebauungsplan Gewerbepark Lechrain und zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans, 20.11.2007

Müller-BBM, Bebauungsplan Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“, Lichttechnische Stellungnahme, Notiz, Nr. M185662/01, 08.10.2025