

**Stadt Landsberg am Lech  
Landkreis Landsberg am Lech**



## **54. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS IM BEREICH „TECHNOLOGIEPARK LECHRAIN“**

### **VORENTWURF**

#### **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

erstellt am: 13.12.2023

geändert am:

#### **AGL**



---

#### **Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung**

Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

Gehweg 1

82433 Bad Kohlgrub

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

**INHALTSVERZEICHNIS**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>EINFÜHRUNG .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b>   | <b>BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG .....</b>   | <b>5</b>  |
| 2.1        | Planungsrechtliche Voraussetzungen .....  | 5         |
| 2.2        | Lage, Größe, Beschaffenheit und Erschließung.....   | 5         |
| 2.3        | Geplante Nutzung .....  | 6         |
| 2.4        | Erschließung .....  | 6         |
| 2.5        | Ver- und Entsorgung .....   | 6         |
| 2.6        | 110 kV-Freileitung der LEW.....   | 6         |
| 2.7        | Immissionsschutz.....   | 7         |
| 2.8        | Grünordnung.....  | 7         |
| 2.9        | Betroffenheit von Schutzgebieten (LSG, Natura2000) .....  | 8         |
| 2.10       | Artenschutzrechtliche Belange.....  | 8         |
| <b>3</b>   | <b>UMWELTBERICHT .....</b>  | <b>9</b>  |
| 3.1        | Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....   | 9         |
| 3.2        | Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung .....   | 9         |
| 3.3        | <b>Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b> | <b>12</b> |
| 3.3.1      | Schutzgut Fläche .....  | 12        |
| 3.3.2      | Schutzgut Boden .....   | 12        |
| 3.3.3      | Schutzgut Wasser.....   | 14        |
| 3.3.4      | Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt .....  | 15        |
| 3.3.5      | Schutzgut Klima / Klimawandel.....  | 19        |
| 3.3.6      | Schutzgut Menschliche Gesundheit.....   | 20        |
| 3.3.7      | Schutzgut Kulturelles Erbe.....   | 22        |
| <b>3.4</b> | <b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....</b>   | <b>23</b> |
| 3.4.1      | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....   | 23        |
| 3.4.2      | Maßnahmen zum Ausgleich.....  | 23        |
| <b>3.5</b> | <b>Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>3.6</b> | <b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>3.7</b> | <b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>  | <b>24</b> |
| <b>3.8</b> | <b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>  | <b>25</b> |

**4 LITERATUR ..... 27**

# 1 EINFÜHRUNG

Bereits in der Vergangenheit war die Entwicklung des ehemaligen Militärgeländes Lechrain in einen Gewerbestandort Inhalt von Beschlüssen zur städtebaulichen Entwicklung. Damit sollte das Ziel der Landesentwicklungsplanung zu flächensparender Entwicklung durch die Nutzung von Konversionsgelände umgesetzt werden. Die bestehende Bauleitplanung zielte darauf ab, ein Gewerbegebiet zu entwickeln, in dem verschiedene Betriebe aus der Region angesiedelt werden können und das auf diese Weise einen Beitrag zur Entwicklung der Stadt als Gewerbestandort leistet. Die Nachfrage nach gewerblichen Standorten war jedoch anders als damals erwartet. Daher müssen die städtebaulichen Rahmenbedingungen an diese veränderte Situation angepasst werden.

Das im Gewerbepark Lechrain ursprünglich nur auf einer Teilfläche angesiedelte, erfolgreiche Unternehmen 3C-Carbon möchte aufgrund der aktuellen Auftragslage und zahlreicher Anfragen von Zulieferbetrieben auf dem Gelände großflächige betriebliche Entwicklungsflächen und betriebsorientierte Erweiterungsoptionen für die Zukunft schaffen. Das Unternehmen beabsichtigt daher eine Expansion, die sich nicht nur auf einen repräsentativen Firmensitz, Gebäude für die Produktion und Verwaltung bezieht, sondern die auch durch das Angebot entsprechender sozialer und gesundheitlicher Infrastruktur der Idee eines modernen, zukunftsfähigen und internationalen Technologieparks entspricht. Über den bisher rechtskräftigen Bebauungsplan "Gewerbepark Lechrain" kann diese Zukunftsperspektive nur eingeschränkt umgesetzt werden.

Um ein mögliches Abwandern der Firma 3C-Carbon bei eingeschränkter Entwicklungsfähigkeit zu verhindern, hat daher der Stadtrat von Landsberg am Lech die Änderung des Flächennutzungsplans als bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Neuaufstellung des Bebauungsplans "Technologiepark Lechrain" beschlossen, der auch Flächen im Westen, Süden und Osten für die Erweiterung einbezieht.

In dem anstehenden Bauleitplanverfahren soll der Großteil der ehemaligen Kaserne als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Technologiepark" 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), gesundheitliche Bereiche (Betriebsarzt, Sportanlagen), ergänzende Versorgungseinrichtungen (Gastronomie) und temporäres Wohnen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Mitarbeiter und Gäste. Eine derartige räumliche und inhaltliche Weiterentwicklung der ehemaligen militärisch genutzten Kaserne stärkt den Wirtschaftsstandort Landsberg. Vergleichbare Referenzen im nationalen und internationalen Bereich, wie der Novartis Campus in Basel oder der Adlershof in Berlin, zeigen die positiven städtebaulichen und sozialen Effekte einer integrierten Entwicklung von Teilflächen auf.

## **2 BESTAND UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG**

### **2.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Der Standort ist im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech mit bereits genehmigten Änderungen in diesem Bereich (2008 und 2010) vorwiegend als Gewerbegebiet, im Westen als Grünfläche und im Süden sowie ein schmaler Streifen im Osten als Wald- oder Landwirtschaftsfläche dargestellt.

Nachdem Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden müssen, wird im Vorhabensgebiet eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig, die zusammen mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans im Parallelverfahren erfolgt. Dazu wird im Flächennutzungsplan im Änderungsbereich entsprechend der Betriebsentwicklung und vorgesehenen Flächennutzung ein Sondergebiet "Technologiepark Lechrain" gemäß § 11 BauNVO dargestellt.

### **2.2 Lage, Größe, Beschaffenheit und Erschließung**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich ca. 4 km südlich von Landsberg östlich der Bundesstraße B17 und westlich des Lechs im Bereich der im Jahre 2001 aufgelösten Lechrain-Kaserne, die durch Bebauungsplan bereits zum Gewerbegebiet entwickelt wurde. Die Bestandsgebäude im Plangebiet werden daher heute bereits gewerblich genutzt, darunter auch vom Unternehmen 3C-Carbon. Weitere Gebäude und Freiflächen sind an andere Firmen vermietet. Zum Teil wurden alte Kasernengebäude und Hallen saniert.

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 38,58 ha.

Das Gebiet wird durch eine deutliche Hangkante der Lechterrassen in Nord-Süd-Richtung durchschnitten, die den westlichen Teil inkl. des ehemaligen Parkplatzes und Sportgeländes vom übrigen Gelände abtrennt. Bis auf diese Böschung ist das Gelände weitgehend eben.

Südlich an das Plangebiet grenzen Flächen des bislang militärisch genutzten Standortübungsplatzes Landsberg an, nach Norden und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen mit vereinzelt mehr oder weniger großen Waldbeständen. Im Westen befindet sich neben Landwirtschafts- und Waldflächen auch ein Solarpark.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind größere Gehölzflächen in Bereichen um den Sportplatz und entlang der Bundesstraße sowie kleinere Gehölzinseln und Einzelbäume zwischen der bestehenden Bebauung vorhanden.

Im Plangebiet befinden sich aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung mehrere Altlastenverdachtsflächen.

Im westlichen Teilbereich des Gebietes verläuft parallel zur Bundesstraße B17 eine 110 kV-Freileitung der Lechwerke LEW AG. Entlang der Westseite der B17 führt die Bahnlinie Landsberg am Lech – Schongau.

Von der Bundesstraße B17 zweigt die Lechrainstraße ab, über die das bestehende Gewerbegebiet vom Norden her erschlossen wird. Weiterhin besteht eine sehr gute interne Erschließung durch mehrere Straßen und Zuwegungen.

### 2.3 Geplante Nutzung

Der gesamte Geltungsbereich wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Technologiepark Lechrain" gemäß § 11 BauNVO dargestellt. Die Lechrainstraße als öffentliche Erschließung war bisher im rechtsgültigen Flächennutzungsplan noch nicht als Verkehrsfläche dargestellt und geht deshalb in den Änderungsbereich mit ein. Die innere Erschließung wird wie bisher nicht gesondert ausgewiesen.

| Bezeichnung   | Größe (ha)   |
|---|--------------|
| Sondergebiet "Technologiepark Lechrain" gemäß § 11 BauNVO | 37,85        |
| Verkehrsflächen   | 0,73         |
| <b>Gesamt</b>   | <b>38,58</b> |

Tab. 1 Übersicht über die geplante Flächenverteilung nach der FNP-Änderung

In der Darstellung des Sondergebiets sind Grün- und Waldflächen inkludiert, die im Rahmen der Bebauungsplanung als zu erhalten festgesetzt werden. Auf der Ebene wird auch das sonstige Nutzungsmaß geregelt und Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf den Naturschutz, das Landschaftsbild und den Immissionsschutz.

### 2.4 Erschließung

Die äußere Erschließung des Planungsgebietes wird über die bestehende an die Bundesstraße B17 angeschlossene Lechrainstraße sichergestellt. Die Anbindung an das überörtliche Hauptstraßennetz ist damit gewährleistet.

Die innere Erschließung erfolgt über Privatstraßen, die zum größten Teil bereits bestehen und nur mehr in Teilabschnitten ergänzt werden sollen. Dazu zählt unter anderem eine äußere Ringerschließung, die aus Sicherheitsgründen (nach der höchsten deutschen Sicherheitsklasse „C“) zur aktiven Geländeüberwachung durch den Sicherheitsdienst (Patroullienfahrten) und zur Kontrollmöglichkeit der Sicherungsanlagen mit bestmöglichen Schutz für den inneren Sicherheitsbereich erforderlich werden.

### 2.5 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom und Trinkwasser sowie die Abwasserentsorgung kann über bestehende Anschlüsse gewährleistet werden.

Das anfallende unverschmutzte Dach- und Niederschlagswasser ist vor Ort auf geeigneten Flächen zu versickern (möglichst flächenhafte Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Oberbodenzone). Gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Versickerungsanlagen sind auf Bebauungsplanebene zu prüfen.

### 2.6 110 kV-Freileitung der LEW

Im westlichen Teilbereich des Gebietes verläuft parallel zur Bundesstraße B17 eine 110 kV-Freileitung der Lechwerke LEW AG. Diese und deren Schutzzonen sind im Rahmen der Aus-

weisung von baulichen Entwicklungsflächen entsprechend zu berücksichtigen. Die Leitung wird deshalb im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen.

Innerhalb der Schutzzone sind aus Sicherheitsgründen die einschlägigen DIN-VDE-Vorschriften zu beachten. Dazu zählen im Wesentlichen die Einhaltung ausreichender Abstände zu den Leiterseilen sowie Einschränkungen in Bezug auf die Nutzung der in der Schutzzone liegenden Flächen in Bezug auf den Aufenthalt von Personen (Einhaltung der Grenzwerte der von den Leiterseilen ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder). Die Masten und sonstigen zugehörigen Anlagen müssen frei zugänglich bleiben.

## **2.7 Immissionsschutz**

Im Rahmen der Planung ist immissionsschutzrechtlichen Belangen Rechnung zu tragen. Die zulässigen Geräuschemissionen der Gewerbeflächen sind aktuell durch Emissionskontingente nach DIN 45691 über den Bebauungsplan geregelt. Im Umfeld des Planungsgebietes befinden sich mehrere Einzelanwesen. In größeren Abständen von über einem Kilometer liegen die Ortschaften Ellighofen und Friedheim (linkerhand des Lechs) sowie auf der gegenüberliegenden Seite des Lechs die Ortschaft Pitzling. Planungsziel ist es, die insgesamt zulässige Geräuschimmission des Planungsgebietes nicht maßgeblich zu erhöhen.

Durch die Umwidmung der Flächen in ein Sondergebiet, in denen in Teilbereichen eine Wohnnutzung zugelassen werden soll, werden neue Schutzansprüche in unmittelbarer Nähe zu den verbleibenden Betriebsflächen geschaffen.

Inwiefern die zulässigen Geräuschemissionskontingente in Verbindung mit den betrieblichen Anforderungen angepasst werden müssen bzw. welche ggf. zusätzlichen Immissionsschutzmaßnahmen bezogen auf die Wohnnutzung im Hinblick auf den Firmenbetrieb, Sportanlage und Immissionen aus dem Straßenverkehr (B17) erforderlich werden, wurde bereits 2015 im Rahmen vorangegangener Entwürfe zum Bebauungsplan vollumfänglich über eine schalltechnische Untersuchung ermittelt. Dieses Gutachten (Müller-BBM, 27.08.2015) ergab, dass unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan (v.a. Festsetzung von Emissionskontingenten) die einschlägigen Orientierungs- und Grenzwerte sowohl innerhalb als auch außerhalb des Planungsgebiets eingehalten werden können. Das Gutachten wird derzeit überarbeitet und an die neuen Planentwürfe sowie die geltenden Rechtsgrundlagen angepasst. Es ist daher davon auszugehen, dass auch die räumlich leicht veränderte Planung den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben gerecht werden kann. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in den Planunterlagen ergänzt.

Ein weiteres Gutachten zur Luftreinhaltung (Müller-BBM, 26.01.2015) kam zu dem Ergebnis, dass weder innerhalb noch außerhalb des Gebiets mit einer Verunreinigung der Luft zu rechnen ist. Dies bedingt sich dadurch, dass der Betrieb keine belastenden Emissionen bedingt. An diesem Sachverhalt hat sich nichts geändert.

## **2.8 Grünordnung**

Das Planungsgebiet ist in Teilen stark versiegelt und grünordnerisch ungegliedert. Im nördlich gelegenen Drittel der bebauten Gebietsfläche beschränkt sich die Versiegelung auf die vorhandenen Gebäude und Erschließungsflächen. Eine Ausnahme bildet hier nur der rund 1 ha große

versiegelte Parkplatz im Nordwesten. Die restlichen, südlich daran angrenzenden bebauten Bereiche sind großflächig versiegelt und nur durch mehrere Pflanzflächen unterbrochen. Die im Gebiet vorhandenen Grünflächen werden größtenteils aus heimischen Strauch- und Baumarten aufgebaut. Die als besonders wertvoll eingestuften Gehölze wurden im Rahmen einer Grünordnungsplanung detailliert erfasst, in der Bebauungsplanung mitberücksichtigt und dort als zu erhalten festgesetzt.

Auf Bebauungsplanebene wird im Rahmen des Grünordnungskonzeptes eine angemessene Ein- und Durchgrünung der Gesamtanlage erarbeitet.

## **2.9 Betroffenheit von Schutzgebieten (LSG, Natura2000)**

Das Planungsgebiet liegt inselartig zwischen umgrenzten ausgewiesenen Schutzgebieten (darunter LSG "Lechtal-Süd", FFH-Gebiet "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten" und EU-Vogelschutzgebiet "Mittleres Lechtal"). Dabei überlagert es sich in randlichen Bereichen im Osten, Süden und Westen.

In Vorgesprächen mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden bereits die zu beachtenden örtlichen Gegebenheiten und naturschutzfachlichen Belange, wie das angrenzende Landschaftsschutzgebiet und Natura2000-Gebiete, besprochen.

Um ein Verfahren zur Herausnahme des Planungsgebiets aus dem Landschaftsschutzgebiet zu vermeiden, wurden in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde innerhalb der Schutzgebietsgrenzen keine neuen Bau- oder Verkehrsflächen vorgesehen.

Die möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet werden gesondert betrachtet und in einer FFH-Verträglichkeitsstudie ausführlich dargestellt. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage bei. Im Rahmen der Eingriffsregelung werden bereits früher durchgeführte Baumaßnahmen, die das FFH- und LSG-Gebiet randlich betreffen, behandelt. Die Eingriffe werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

## **2.10 Artenschutzrechtliche Belange**

Das Untersuchungsgebiet hat aus artenschutzrechtlicher Sicht teilweise eine Bedeutung insbesondere für Vögel und aufgrund der Nähe zum Lech auch für Fledermäuse. Um die Rechtssicherheit des Bebauungsplans sicherzustellen, wurde daher neben einer Vegetations- und Lebensraumtypenkartierung im Rahmen der FFH-Verträglichkeit eine faunistische Kartierung (zu Brutvögeln, Tagfaltern, Heuschrecken, Amphibien, Reptilien und Fledermäusen) erstellt.

Auf Bebauungsplanebene wurde gesondert eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Im Hinblick auf das Artenschutzrecht sind über den Bebauungsplan verschiedene Vermeidungsmaßnahmen möglich. Dazu zählt u.a. insbesondere die Begrenzung von Gehölzfällungen auf die Zeit außerhalb der Brutzeiträume zum Schutz von Brutvögeln. Die saP liegt der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage bei.

### 3 UMWELTBERICHT

#### 3.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das im Gebiet ansässige Unternehmen 3C-Carbon beabsichtigt eine Erweiterung seines Firmenstandortes. Um ein Abwandern der Firma bei eingeschränkter Entwicklungsfähigkeit zu verhindern, soll die Planung die Schaffung von betrieblichen Entwicklungsflächen und betriebsorientierten Erweiterungsoptionen ermöglichen. Um insgesamt die städtebauliche Ordnung zu sichern, hat die Stadt Landsberg am Lech beschlossen, den Bebauungsplan "Technologiepark Lechrain" entsprechend der geplanten Nutzung neu aufzustellen, um auch Flächen im Westen, Süden und Osten für die Erweiterung mit einzubeziehen. Die Änderung des Flächennutzungsplans wird für das Areal als bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Neuaufstellung des Bebauungsplans erforderlich. Hierzu werden im Flächennutzungsplan ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO sowie die öffentliche Verkehrserschließung dargestellt.

#### 3.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

##### Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

Gemäß § 1 (5) **BauGB** sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, soziale Bodennutzung gewährleisten. In § 1 (6) verweist das BauGB auf das Anstreben einer angemessenen Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Weiterhin ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1a).

Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

##### Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023

Die Landesplanung geht insbesondere im Kapitel 5 auf die Ziele für die **Wirtschaftliche Entwicklung** Bayerns ein. Demnach sollen die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft gestärkt werden (Kap. 5.1). In der Begründung zu diesem Kapitel wird dazu erläutert, dass u.a. besonders günstige Verkehrsanbindungen zu günstigen Standortvoraussetzungen zählen.

- ⇒ Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll ein ortsansässiger Betrieb, der direkt an der B17 liegt, in seiner baulichen Entwicklung gefördert und damit am Standort gesichert werden. Die Planung entspricht damit dem genannten Ziel des LEPs.

Bezüglich des Standorts des Planungsgebiets sind die landesplanerischen Zielsetzungen zur Siedlungsstruktur zu beachten. Entsprechend Kapitel 3.3 ist eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Neue Siedlungsflächen sind deshalb angebunden an geeignete Siedlungseinheiten vorzusehen.

- ⇒ Das Planungsgebiet liegt abseits vom Stadtgebiet Landsberg und grenzt auch an keine andere Siedlungseinheit an. Allerdings greift für das Vorhaben die Ausnahmevorausset-

zung von Spiegelstrich 5, wonach neue Siedlungsflächen im Bereich von „*militärischer Konversionsflächen oder Teilflächen hiervon mit einer Bebauung von einigem Gewicht eine den zivilen Nutzungsarten vergleichsweise Prägung*“ zulässig sind. Diesbezüglich ist auch zu berücksichtigen, dass in Teilen des Planungsgebiets bereits Baurecht für eine zivile Nutzung über den bisher rechtsgültigen Bebauungsplan besteht.

### Regionalplan 14 München

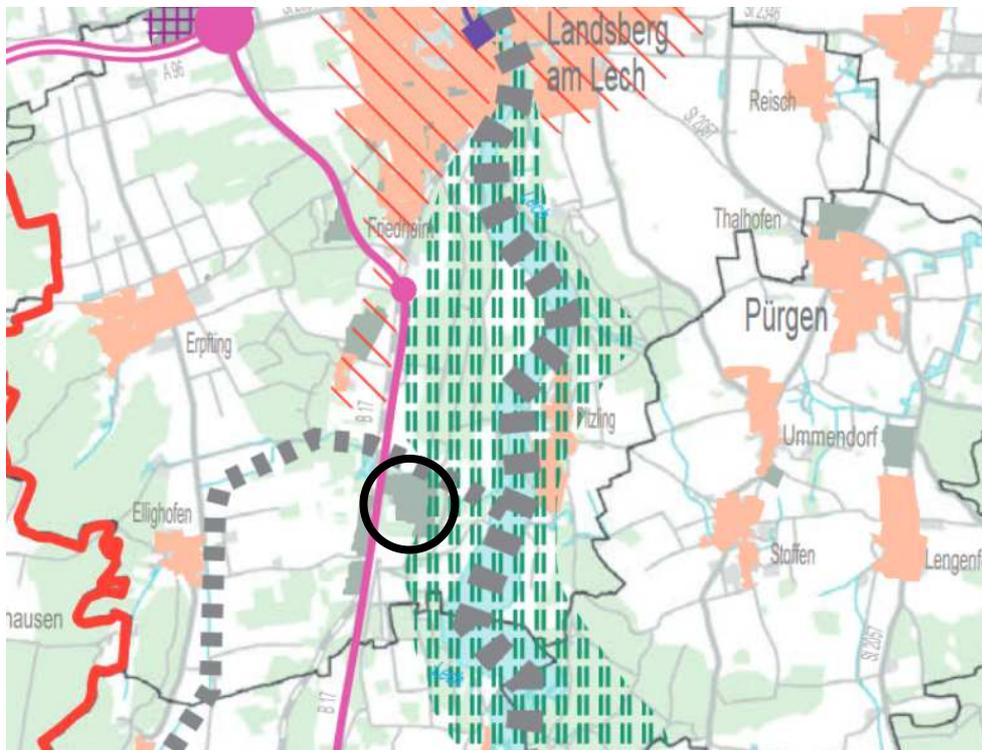
„München soll als Wirtschaftsregion erfolgreich sein“ und es sollen „gute Voraussetzungen und Bedingungen für eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft“ geschaffen werden (Kap. B IV G 1.1ff).

Die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben im Bereich verschiedener Technologien wird in Kap. B IV G1.4 herausgestellt.

Zudem sollen wohnortnahe Arbeitsplätze erhalten und gefördert werden (Kap. B IV G 2.1).

- ⇒ Der im Planungsgebiet ansässige Betrieb forscht und produziert in verschiedenen Zukunftstechnologien. Die geplante Bereitstellung von Wohnraum und sozialen Angeboten direkt am Arbeitsplatz im direkten Einzugsgebiet der Stadt Landsberg fördert die Bereitstellung von wohnortnahen Arbeitsplätzen.

In Karte 2 sind für das Planungsgebiet weiterhin keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht formuliert. Das Planungsgebiet befindet sich nicht im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, grenzt jedoch an den festgelegten "Regionalen Grünzug" des Lechs an. Zudem verläuft nördlich des Areals eine wichtige Biotop-Verbundachse.



## I. Festlegungen der Regionalplanung

### a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

|  |   |
|--|---|
|  | Regionaler Grünzug  |
|  | Bodenschätze (unverändert wie bisher, siehe Text B IV 5)            |
|  | Vorranggebiet (VR) Nr.<br>Kies und Sand<br>Lehm und Ton<br>Bentonit |
|  | Vorbehaltungsgebiet (VB) Nr.<br>Kies und Sand<br>Lehm und Ton       |

### b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | Trenngrün (mit Nr.)   |
|                                 | überörtliches und regionales Biotopverbundsystem            |
| <b>Technische Infrastruktur</b> |   |
|                                 | Eisenbahnstrecke - Ausbau                                   |
|                                 | Eisenbahnstrecke - Neubau                                   |
|                                 | S-Bahnstrecke - Ausbau                                      |
|                                 | S-Bahnstrecke - Neubau                                      |
|                                 | U-Bahnstrecke - Neubau                                      |
|                                 | Geplanter Bahnhof / Haltepunkt, S-Bahn-Halt und U-Bahn-Halt |
| <b>Siedlungsentwicklung</b>     |   |
|                                 | Hauptsiedlungsbereiche                                      |

## II. Bestehende Nutzungen und Festsetzungen

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Siedlungsflächen</b>         |  |
|                                 | durch genehmigte Flächennutzungspläne ausgewiesene Flächen;<br>Erhebung: Juli 2017   |
|                                 | Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gemeinbedarfsläche und Sonderbaufläche (ausgenommen gewerblich genutzte Sonderbaufläche) |
|                                 | Gewerbliche Baufläche, Ver- und Entsorgungsläche und Industriegebiet (einschließlich gewerblich genutzte Sonderbaufläche)    |
| <b>Technische Infrastruktur</b> |  |
|                                 | Eisenbahnstrecke (mit Bahnhof / Haltepunkt)  |
|                                 | S-Bahnstrecke (mit Haltepunkt)   |
|                                 | U-Bahnstrecke (mit Haltepunkt)   |
|                                 | Regional bedeutsame Straße - zweibahnig  |
|                                 | Regional bedeutsame Straße - einbahnig   |
|                                 | Höhentfreie Anschlussstelle  |
|                                 | Autobahnknoten   |
|                                 | Flugplatz / Flughäfen  |

## III. Zusätzliche Darstellungen

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Grenzen</b> |  |
|                | Grenze des Regierungsbezirkes                    |
|                | Grenze der kreisfreien Stadt und des Landkreises |
|                | Grenze der Gemeinde                              |

Abb. 1 Ausschnitt Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ Regionalplan München (Stand 2023)

Die in der Karte 2 dargestellten Grünzüge, das Trenngrün sowie die Biotopverbundachse werden im Kapitel B II näher erläutert:

Siedlungsgliedernde Freiräume (Z4.2) sowie landschaftsprägende Strukturen (Z4.3) sind zu erhalten. Regionale Grünzüge tragen darüber hinaus auch zur Verbesserung des Bioklimas bei und sichern Luftaustauschbahnen (Z4.6.1).

- ⇒ Die wertgebenden Landschaftselemente sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da die Planungen vorrangig bereits baulich veränderte Flächen betreffen bzw. nur Flächen im unmittelbaren Nahbereich einbeziehen, die zwischen Baubestand und B17 liegen. Letztgenannte sind in den Karten 2 und 3 zwar noch als Wald- bzw. Landwirtschaftsfläche dargestellt, weisen aber im Übrigen keine konkreten Zielvorgaben zur Erhaltung auf.
- ⇒ Die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets „Lechtal-Süd“ ist in Karte 3 enthalten. Das Planungsgebiet tangiert das LSG randlich durch seine inselartige Lage. Bauflächen werden jedoch hier nicht ausgewiesen.

### 3.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands mit voraussichtlicher Entwicklung ohne Durchführung der Planung (Basisszenario) sowie Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der möglichen Auswirkungen erfolgt eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

#### 3.3.1 Schutzgut Fläche

##### Basisszenario

Das eigentliche Stadtgebiet von Landsberg wird vom Lech durchflossen. Die bauliche Entwicklung wird hier somit durch die wasserrechtlichen sowie naturschutzfachlichen Vorgaben der zu erhaltenden Landschaftsschutzgebiete und regionalen Grünzüge eingeschränkt.

Die Nachfrage nach Gewerbe- und Wohnbauflächen stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an. Wie in den umliegenden Städten und Gemeinden auch, kann aktuell der Bedarf kaum gedeckt werden.

Die Böden im Landsberger Stadtgebiet sind in der Regel tiefgründig und für die Landwirtschaft ertragreich. Daher kommt der Erhaltung landwirtschaftlicher Böden eine besondere Bedeutung zu.

Im Stadtgebiet konkurrieren somit die verschiedenen Nutzungen um Flächenbedarf für den Ausbau von Wohn- und Gewerbegebiete mit den dazu erforderlichen Infrastrukturen (Straßen, Versorgungseinrichtungen etc.), nach landwirtschaftlichen Nutzflächen für die Versorgung der Bevölkerung sowie Natur- und Wasserschutz für die Erhaltung regionaler und überregionaler Verbundachsen miteinander. Flächen für die Siedlungsentwicklung sind im Stadtgebiet deshalb nur begrenzt verfügbar.

##### Auswirkungen

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um ein ehemaliges Militärgelände, welches bereits seit Jahrzehnten eine hohe Versiegelung aufweist. Die Nach- bzw. Umnutzung als Sondergebiet entspricht somit dem Grundsatz einer flächensparenden Siedlungsentwicklung, da so eine Neuausweisung gewerblicher Flächen in bisher baulich unberührten Gebieten vermieden wird. Der Nachverdichtung und maßvollen Erweiterung wird im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auf Bebauungsplanebene Rechnung getragen. Durch die Nutzung der Konversionsfläche kann ein Beitrag zum Flächensparen geleistet werden. Das Schutzgut ist daher nur **gering erheblich** betroffen.

#### 3.3.2 Schutzgut Boden

##### Basisszenario

Die Geologie 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 eine geringere Eignung aufweisen.

Da es sich beim Planungsgebiet um ein ehemaliges Kasernengelände bzw. um ein heute genutztes Gewerbegebiet handelt, sind weite Teile durch große Bebauung und Hallen sowie zahlreiche Erschließungsflächen (Verkehrsstraßen, Parkplätze und sonstige Hofflächen) bereits stark versiegelt und befestigt.

Darüber hinaus befinden sich im Planungsgebiet aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung noch verschiedene Altlastenverdachtsflächen. Diese wurden im Rahmen einer historischen Erkundung des geowissenschaftlichen Büros Dr. Schönwolf und Partner (06.06.2001) ermittelt. Die Altlastenbereiche sind im Flächennutzungsplan entsprechend gekennzeichnet. Die Verdachtsflächen wurden dann in einer Altlastenerkundung Phase II a (Blasy + Mader GmbH) auf mögliche Kontaminationen hin geprüft. Die Untersuchung ergab, mit Ausnahme der Fläche KVF 22, keine Überschreitung von Prüfwerten im Sinne des BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung). Auf Fläche KVF 22 wurden erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt, die aus gutachterlicher Sicht nicht im direkten potentiellen Aufnahmebereich des Menschen liegen sollten. Daher wurde im Sinne der langfristigen Vorsorge empfohlen, den schlackehaltigen Oberboden und die Schlackeschicht abzutragen. Diese Maßnahme wurde bereits von der Stadt Landsberg am Lech im Zuge der Ausweisung des Gewerbegebietes auf Teilflächen durchgeführt. Weiterhin sollten in potentiell kritischen Bereichen, wie z.B. unterirdischen Tanks oder Betriebsstofflagern, Rück- und Erdbaumaßnahmen fachgutachterlich überwacht werden.

Das Gebiet wird durch eine deutliche Hangkante der Lechterrassen in Nord-Süd-Richtung durchschnitten, die den westlichen Teil mit dem Bereich des ehemaligen Parkplatzes und Sportareal vom übrigen Gelände abtrennt. Bis auf diese Böschung ist das Gelände weitgehend eben.

#### Auswirkungen

Durch die Darstellung als Sondergebiet sind vorwiegend bereits bestehende Gewerbegebietsflächen als Nachnutzung des Kasernenareals betroffen. Hier sind durch mögliche Nachverdichtung insgesamt nur geringfügige Neuversiegelungen zu erwarten. Darüber hinaus sind durch die Erweiterung des Sondergebietes – insbesondere im Nordwesten, Süden und Osten – auch Eingriffe in bislang unberührte Bodenschichten zu erwarten. Unter Umständen sind auch Eingriffe in tiefere Bodenschichten für den Bau von Fundamenten und ggf. Unterkellerungen erforderlich. Mit großflächigen Geländeangleichungen ist aufgrund der weitgehend ebenen Geländeform jedoch nicht zu rechnen. Mit dem geplanten Sondergebiet wird durch die Ausdehnung der

Bebauung und Verkehrserschließung in Randbereichen auf derzeit noch Wald, Gehölzfläche und Grünland der Versiegelungsgrad ansteigen. Durch die Versiegelung geht an diesen Stellen die natürliche Bodenfunktion verloren. Darüber hinaus sind in Folge des Maschineneinsatzes Bodenverdichtungen beim Bau und durch Materiallagerung möglich. Auf Bebauungsplanebene sind insbesondere zur Begrenzung des Versiegelungsgrads Maßnahmen zur Vermeidung möglich. Dazu zählen z.B. die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge und die Festsetzung der zulässigen GRZ.

Nachdem die Ausweisung des Sondergebietes in Bereichen erfolgt, die bereits durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet sind, liegt der Schwerpunkt der Beeinträchtigungen in den Erweiterungsgebieten im Westen und Süden. Für diese bisher von baulichen Maßnahmen noch nicht beeinträchtigten Flächen werden die möglichen Auswirkungen als **hoch** bewertet, wobei Maßnahmen zur Vermeidung im Rahmen der Bebauungsplanung zur Reduzierung der Auswirkungen möglich sind. Insgesamt entstehen durch die überwiegende Nutzung einer vorbelasteten Fläche **mittel erhebliche** Auswirkungen.

### 3.3.3 Schutzgut Wasser

#### Basisszenario

##### *Oberflächenwasser:*

Im Untersuchungsraum ist der Lech mit seinen Stauseen und Seitenbächen prägend. Das Gebiet des Gewerbeparks Lechrain liegt dabei im Einzugsgebiet (gesamt ca. 3.926 km<sup>2</sup>) des Lechs. Der Lech fließt jedoch weit östlich und der Wiesbach nördlich außerhalb des Geltungsbereichs vorüber. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Das Planungsgebiet liegt nicht in bekannten oder ausgewiesenen Überschwemmungsflächen des Lechs bzw. liegt das Gebiet hochwasserfrei. Oberflächengewässer sind daher nicht betroffen.

##### *Grundwasser:*

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.

Da die quartären Kiese schlechte Filtereigenschaften besitzen und hier schützende Deckschichten fehlen bzw. nur flachgründige durchlässige Böden ausgebildet sind, ist das Grundwasser grundsätzlich schlecht gegen Verunreinigungen geschützt. Dies wird jedoch durch den relativ großen Grundwasserflurabstand etwas ausgeglichen.

Im Rahmen der Altlastenerkundung Phase II a wurden im Gebiet potentiell grundwassergefährdende Stoffe auf einzelnen Verdachtsflächen festgestellt. Hierbei handelt es sich um Mineralölkohlenwasserstoffe (im Bereich stillgelegter Tankstellen KVF 07 und 08 sowie des ehemaligen Abfalllagers KVF 23) und um Schwermetalle (ehemaliges Schrottlager KVF 22). Beide Stoffgruppen können durch Niederschläge prinzipiell in tiefere Schichten bis hin zum Grundwasser

verlagert werden. Allerdings sind nur die obersten Bodenschichten bis max. 1 m Tiefe betroffen und die horizontale Ausdehnung ist auch gering. Angesichts des großen Grundwasserflurabstandes und der geringen verunreinigten Kubatur sowie dem teilweise wirksamen mikrobiellen Abbau (Kohlenwasserstoffe) ist aus Sicht der Gutachter (Blasy + Mader GmbH) eine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch diese Verdachtsflächen als unwahrscheinlich einzustufen.

### Auswirkungen

#### *Grundwasser:*

Die Möglichkeit, dass durch Baumaßnahmen in tiefer liegenden Bodenschichten (z.B. Fundamente, Unterkellerung) der Geschütztheitsgrad des Grundwassers maßgeblich verringert wird, ist aufgrund des anzunehmenden ausreichenden Grundwasserflurabstands von ca. 18 m auszuschließen. Hinsichtlich von Belastungen, wie z.B. Verschmutzungen, sind Vermeidungsmaßnahmen auf Bebauungsplanebene möglich.

Inwieweit die Planung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen kann, hängt von der Höhe des Versiegelungsgrads ab. Zur Vermeidung einer erheblichen Verringerung der Grundwasserneubildung sind im Rahmen der verbindlichen Bebauungsplanung Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze oder die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vor Ort möglich. Gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Versickerungsanlagen sind auf Bebauungsplanebene zu berücksichtigen.

Eine erhebliche Veränderung der Grundwasserergiebigkeit oder auch eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität im Untersuchungsgebiet durch erhöhten Schadstoffeintrag ist durch das Planvorhaben nicht zu erkennen. Aufgrund des zu erwartenden höheren Versiegelungsgrades im Gebiet, jedoch des sicheren Geschütztheitsgrades des Grundwassers und möglicher Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser insgesamt als ***mittel erheblich*** eingestuft.

### **3.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt**

Das Planungsgebiet befindet sich südlich von Landsberg westlich des Lechs. Zentrum bildet die 2001 aufgelöste Lechrain-Kaserne, die inzwischen als Gewerbegebiet genutzt wird. Das Planungsgebiet stellt ein in Teilen stark versiegeltes Areal dar, aufgrund der vormaligen militärischen Nutzung und heutigen Nutzung als Gewerbegebiet. Im nördlich gelegenen Drittel der bebauten Gebietsfläche beschränkt sich die Versiegelung auf die vorhandenen Gebäude und Erschließungsflächen. Eine Ausnahme bildet hier nur der rund 1 ha große versiegelte Parkplatz im Nordwesten. Zwischen den Gebäuden liegen hier teilweise größere Rasenflächen. Die restlichen, südlich daran angrenzenden bebauten Bereiche sind großflächig versiegelt und nur durch mehrere kleine Pflanzflächen unterbrochen. Darüber hinaus sind im bebauten Gebiet zahlreiche kleinere Gehölzinseln und Einzelbäume zwischen der bestehenden Bebauung vorhanden. Die im Gebiet vorhandenen Grünflächen werden großteils aus heimischen Strauch- und Baumarten (u.a. Feldahorn, Hainbuche, Eberesche, Winterlinde, Waldkiefer, Lärche, Hartriegel, Weißdorn, Haselnuss, Schneeball) aufgebaut. Bei den Grünflächen zwischen dem Gebäudebestand handelt es sich weitgehend um regelmäßig gepflegte Wiesenflächen.

### *Vegetation der Offenlandflächen*

Für das Planungsgebiet liegt eine Vegetationskartierung aus dem Jahren 2007 (Teilflächen für die Erfassung des Bebauungsplans) und 2013 (flächendeckende Erfassung (AVEGA)) vor. Da sich in den letzten Jahren die Nutzung in den Offenlandflächen nicht wesentlich verändert hat, wird die Kartierung aus dem Jahr 2013 für die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung herangezogen. Der Schutzstatus der erfassten Vegetationstypen hat sich nach Neufassung des Bayerischen Naturschutzgesetzes und des daraus hervorgegangenen neuen Kartierschlüssels für die § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG-Flächen zum Teil geändert und wird nachfolgend berücksichtigt.

Die artenreichsten Offenlandflächen liegen im Umgriff des Parkplatzes im Nordwesten (Kalkmagerrasen), im Bereich des Sportplatzes (Glatthaferwiesen) und im Nordosten am Standort der alten Panzerabstellfläche (Pioniermagerrasen mit Übergang zum Trockenrasen). Darüber hinaus sind in Teilbereichen im Süden vereinzelt Kalkmagerrasenstandorte vorhanden (z.B. am Kleinschießplatz). Diese Vegetationstypen unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG.

Die Wiesenflächen ganz im Süden des Geltungsbereiches werden neben Glatthaferwiesen (mesophil grasdominiert) und Kalkmagerrasen vorwiegend durch Reitgrasbestände (Brachfläche mit Dominanz von *Calamagrostis varia*) charakterisiert, die keine naturschutzfachliche Bedeutung besitzen.

### *Waldflächen*

Die bestehende Bebauung wird insbesondere nach Westen, Süden und Osten von größeren Gehölz- und Waldflächen umgeben. Auch das bestehende Sportplatzgelände wird von Wald gesäumt.

Die Wälder im Westen entsprechen Trockenwaldbereichen, die als relativ artenarme Schneeheide-Kiefernwälder (Schutzstatus nach § 30 BNatSchG) anzusprechen sind. Diese bilden hier flächig einen breiten Streifen östlich entlang der Bundesstraße B17.

Ältere Fichtenaufforstungen mit einem Laubholzanteil in der Strauchschicht finden sich im Süden des Geltungsbereiches zwischen Standortübungsplatz und Gewerbegebiet (Bestandsbildend ist die Fichte) sowie östlich des Gewerbegebiets (Bestandsbildend sind hier Fichte und Kiefer).

Die nachstehende Abbildung zeigt die Vegetation entsprechend der durchgeführten Kartierung 2013 im Überblick sowie die gemäß der aktuellen Gesetzgebung nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopflächen.

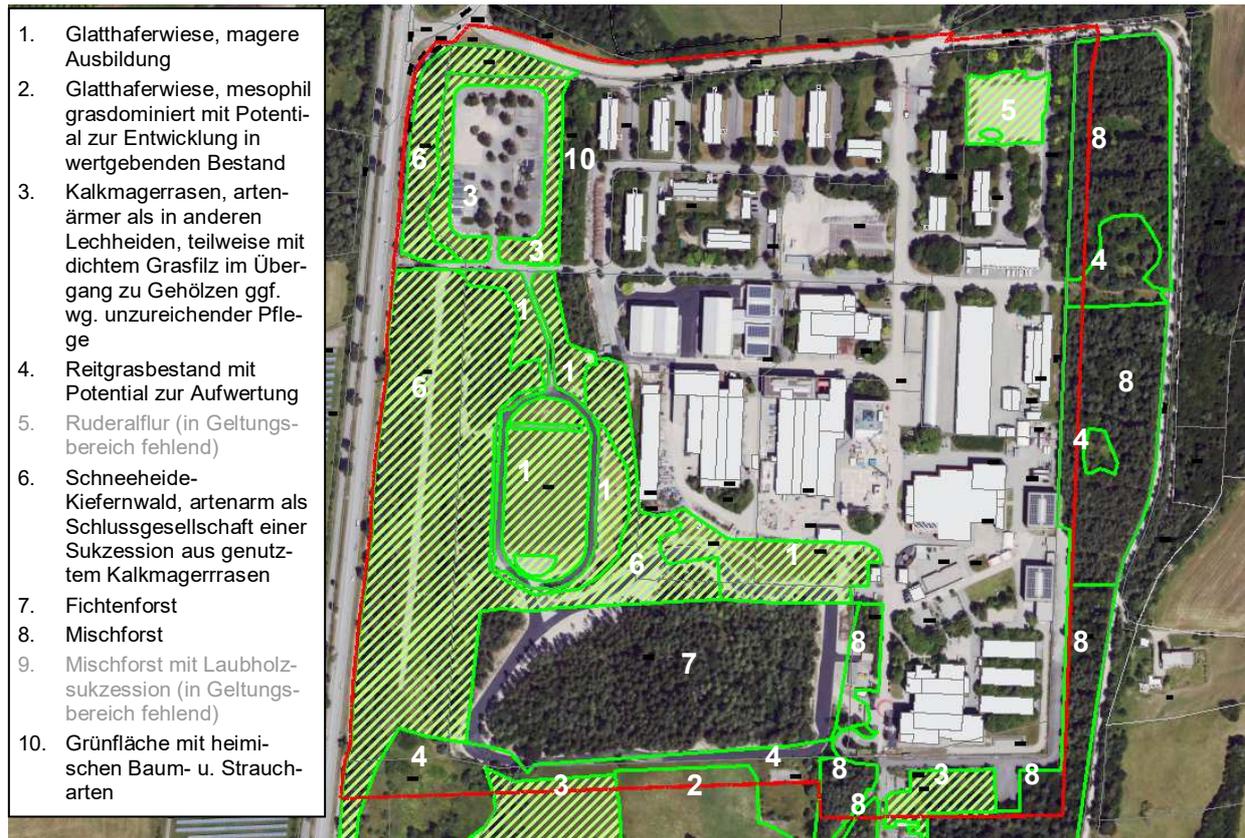


Abb. 2 Vorhandene Vegetation innerhalb des Planungsgebietes (rot) im Überblick; grün schraffiert: Biotope nach § 30 BNatSchG

In der vorangegangenen Abbildung wird deutlich, dass Teile der kartierten Offenlandflächen nach der Kartierung bereits überbaut wurden (Luftbild stammt aus dem Jahr 2022). Bisher nicht ausgeglichene Eingriffe werden in der nachfolgenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

### Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt inselartig zwischen umgrenzten ausgewiesenen Schutzgebieten. Dabei überlagert es sich in randlichen Bereichen im Osten und Süden mit dem **FFH-Gebiet** 8131-371 "Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten" und dem **EU-Vogelschutzgebiet** 8031-471 "Mittleres Lechtal" (vgl. Abb. 5). Das Schutzgebiet hat folgende Bedeutung: „Lech als wichtige Florenbrücke zwischen Alpen und Jura, Vorkommen dealpiner Arten, für Kohärenz wichtige Flachlandmähwiesen im Bereich Standortübungsplatz Landsberg“.

Der Untersuchungsraum befindet sich auf einem für die so genannten Lechheiden charakteristischen Brennen-Standort. Der schotterreiche Untergrund bildet magere Standorte. Wie der Name des FFH-Gebiets nahelegt, finden sich auf den Lechheiden sowohl floristische Elemente Nordbayerns, als auch dealpine Arten incl. Eiszeitrelikte. Daneben vermengen sich Arten der Trockenrasen mit denen wechsellückiger Standorte. Dies alles zusammen ergibt eine reichhaltige Flora mit um die 680 Pflanzenarten. Durch traditionelle Schafbeweidung wurden die Flächen über Jahrhunderte offen gehalten. Sie sind eng verzahnt mit Auen- und Trockenwäldern (Schneeheide-Kiefernwäldern). Die Heiden zogen sich als mehr oder weniger ununterbrochenes Band entlang des gesamten Flusslaufs. Sie sind heutzutage v.a. auf Grund der Begradi-

gung des Lechs und der Intensivierung der Landwirtschaft nur noch in Resten vorhanden.

Etwas über die Grenzen der europäischen Schutzgebiete hinausgehend liegt das Landschaftsschutzgebiet „Lechtal-Süd“ im Umgriff des Planungsgebiets:



Abb. 3 Lage von Natura2000-Gebieten (braun schraffiert: FFH-Gebiet; grün schraffiert: EU-Vogelschutzgebiet, grün gepunktet: LSG); rot: Geltungsbereich des Bebauungsplans

### Tiere

Die Artenschutzkartierung (ASK) zeigt für das Planungsgebiet mögliche wertvolle Lebensräume insbesondere für zahlreiche Vogelarten – darunter auch Rote Liste Arten – auf. Um die Rechtssicherheit der Planung sicherzustellen, wurde eine faunistische Kartierung durch den Vorhabensträger 3C-Carbon in Auftrag gegeben. Der Kartierumfang (Flächen und zu untersuchende Artengruppen) wurde dazu im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zu untersuchen war das Arteninventar der sechs Tiergruppen Vögel, Tagfalter, Heuschrecken, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Die Kartierungen stammen aus dem 2013. Die Untersuchung damals zeigte, dass sich die Artenvielfalt (z.B. Brutvögel, Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien) vor allem auf die Flächen außerhalb des Planungsgebiets konzentrierten und nur kleinflächig Vorkommen geschützter Tierarten im Gebiet festzustellen waren. Sie beschränken sich auf Freiflächen innerhalb der Sportanlage sowie auf die Randbereiche des Planungsgebietes.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit wird die vorliegende Kartierung herangezogen, da die Nutzung in den genannten wertgebenden Bereichen sich kaum verändert hat. Einzig die bislang geschlossene Waldfläche im Südwesten, wurde durch die Erschließungsmaßnahmen bereits in ihrem Bestand verringert und durch die Nutzung in Bezug auf die Lebensraumqualität abgewertet. Dies wird bei der Eingriffsermittlung und dem Ausgleich berücksichtigt.

Grundsätzlich dienen vor allem die südexponierten Waldränder im Planungsgebiet zahlreichen Vogelarten als Bruthabitat, die Wiesen den nachgewiesenen Libellen ausschließlich als Reinigungs- und Nahrungshabitat. Potentielle Einzel- und Sommerquartiere für Fledermäuse wurden im Planungsgebiet zwar nachgewiesen. Auffallend ist aber die relative Armut an alten und dickeren Bäumen, die auch als Winterquartier von Fledermäusen genutzt werden könnten.

Die Biologische Vielfalt beschränkt sich vorwiegend auf die extensiv genutzten Wiesen und Wälder in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets.

#### Auswirkungen

Durch die geplante Darstellung als Sondergebiet sind weitestgehend bereits bestehende Gewerbegebietsflächen betroffen. Hier ist nur geringfügig mit Eingriffen und Neuversiegelungen zu rechnen. Allerdings gehen in Teilbereichen auch Wald- und Wiesenbestände verloren, die teilweise wertvolle Biotopflächen mit Schutzstatus nach § 30 BNatSchG darstellen.

Auf Bebauungsplanebene können entsprechende Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt werden und zusätzlich durch CEF-Maßnahmen sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu befürchten sind.

Trotz des bestehenden hohen Versiegelungsgrads sind aufgrund der Betroffenheit wertvoller Vegetation und dem Verlust von Waldflächen auch bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen auf Bebauungsplanebene die Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere als **mittel erheblich** zu bewerten.

### **3.3.5 Schutzgut Klima / Klimawandel**

#### Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt im Klimabezirk Donau-Iller-Lechplatten und wird im Wesentlichen von Westwindwetterlagen bestimmt, die im Voralpenland durch die stauende Wirkung der Alpen modifiziert werden. Dies führt zu einer auffallenden Erhöhung der Niederschläge. Das im nördlichen Alpenvorland gelegene Lechtal wird dem warmgemäßigten Klima mit relativ gleichmäßig über das Jahr verteilten Niederschlägen und Sommertemperaturen zugeordnet (immerfeuchtes Klima). Die Jahresniederschlagssumme liegt zwischen 950 und 1.100 mm. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beläuft sich auf 7 bis 8°C. Generell sind die niederschlagsreichsten Monate Juni, Juli und August; der kälteste Monat ist der Januar und der wärmste der Juli.

Das Gebiet befindet sich im Bereich der großräumigen Luftaustauschbahn Lechtal mit ausgeprägtem Luftaustausch in N-S-Richtung. Innerhalb des Änderungsbereiches ist aufgrund der bestehenden großflächigen Bebauung mit zahlreichen Verkehrserschließungen und dem geringeren Anteil an Offenlandflächen nicht von einem Vorkommen besonderer geländeklimatischer Windsysteme auszugehen.

Die Grünflächen des Untersuchungsgebietes, insbesondere das Sportplatzareal, produzieren Kaltluft, die aufgrund der Reliefform ausschließlich zur Belüftung der hier angrenzenden Gewerbenutzung beiträgt. Darüber hinaus sind die vorhandenen Gehölz- und Waldbestände im Gebiet kleinklimatisch wirksam. Insgesamt dient das umliegende Grünland umso mehr als lokales Kaltluftentstehungsgebiet, wobei die entstehende Kaltluft jedoch vor allem in Richtung des Leches abfließt.

Die lufthygienische Situation wird derzeit von den Schadstoffimmissionen und -emissionen des Umfeldes sowie Staub- und Geruchsbelastungen und deren Kombination durch die Bundesstraße B17 und Bahnbetrieb sowie Gewerbegebietsnutzung bestimmt. Darüber hinaus werden angrenzende Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet.

## Auswirkungen

Temporäre Beeinträchtigungen sind während der Bauphase durch Staubentwicklung bei Materialtransport und Baumaßnahmen zu erwarten.

Generell ist im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung bebauter Areale von einem erhöhten Versiegelungsgrad auszugehen. Durch neue Gebäude und Verkehrserschließungen gehen insbesondere im Nordwesten und Osten kleinklimatisch wirksame Flächen (Grünland und Wald) verloren. Eine bedeutsame Verminderung der Frischluftproduktion und erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen Situation sind jedoch aufgrund großflächig verbleibender kleinklimatisch wirksamer Flächen im Gebiet und Umgebung nicht zu erwarten. In diesem Zusammenhang sind auch die Vorbelastungen (Gewerbegebiet, Bundesstrasse, Bahnbetrieb) zu berücksichtigen. Im Bebauungsplan können im Rahmen der Grünordnung Gehölz- und Grünflächen festgesetzt werden, die das Kleinklima im Gebiet positiv beeinflussen. Inwiefern der bestehende Gehölzbestand erhalten werden kann, ist auf Bebauungsplanebene zu prüfen.

Abhängig vom Umfang und Anstieg der Beschäftigten im Technologiezentrum sowie einer derzeit geprüften öffentlichen Anfahrtmöglichkeit, ist eventuell mit einem Anstieg des Verkehrsaufkommens auf den Erschließungsstrassen zu möglich. Dies kann auch durch Betriebswohnungen teilweise kompensiert werden.

Im Rahmen des Luftreinhaltungsgutachtens (Müller-BBM, 26.01.2015) wurden keine negativen Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Luftreinhaltung erfasst. Dies ist damit zu begründen, dass keine Schadstoffemissionen durch den Gewerbebetrieb entstehen.

In Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen (Erhalt bestehender Gehölz- und Grünflächen, Durchgrünung des Sondergebietes durch Gehölzpflanzungen, wasserdurchlässige Beläge, etc.) sind für das lokale Kleinklima durch die geplante Umnutzung in ein Sondergebiet insgesamt maximal Beeinträchtigungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

### **3.3.6 Schutzgut Menschliche Gesundheit**

#### *Emissionen*

#### Basisszenario

Die lärmtechnische Situation im Untersuchungsgebiet wird derzeit vorwiegend durch die Verkehrsgeräusche der Lechrainstraße im Norden sowie der B 17 und der Bahnlinie westlich des Planungsgebiets bestimmt. Dazu kommen die Gewerbegeräusche sowie die Geräusche aus der Nutzung des Sportplatzes im Planungsgebiet selbst. Geplant ist zudem die Errichtung eines Hubschrauberlandeplatzes im Süden des Planungsgebiets, dessen Lärmemissionen ebenfalls auf das Gebiet wirken.

Im Umfeld des Planungsgebietes befinden sich mehrere Einzelanwesen. In größeren Abständen von über einem Kilometer liegen die Ortschaften Ellighofen und Friedheim (linkerhand des Lechs) sowie auf der gegenüberliegenden Seite des Lechs die Ortschaft Pitzling. Neben den schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Planungsgebiets (Wohnen, Kita) sind auch die Auswirkungen für diese Ortschaften mit Misch- oder Wohnnutzung zu prüfen.

Dabei sind neben den schalltechnischen Änderungen auch die möglichen Belastungen durch

die innerbetriebliche Beleuchtung, durch die Freisetzung möglicher Luftschadstoffe sowie durch die Emissionen aus der innerhalb des Planungsgebiets verlaufenden 110-KV-Leitung zu prüfen.

#### Auswirkungen

Durch die Umwidmung der Flächen in ein Sondergebiet mit vorrangig gewerblicher Nutzung, in dessen nördlichem Teilbereich auch eine Wohnnutzung zugelassen werden soll, sind Belange des Immissionsschutzes zu beachten. Hierbei spielt der Verkehr auf der B17, die Belastungen durch die Bahnstrecke und die betriebliche Lärmentwicklung eine besondere Rolle. Durch die Größe des Geltungsbereichs, eine abschirmende Wirkung von bestehender bzw. geplanter Bebauung sowie die Möglichkeit entlang der Straße, aktive und passive Schallschutzmaßnahmen umzusetzen, erscheint die geplante Nutzung umsetzbar. Näheres regelt der Bebauungsplan auf der Grundlage der noch ausstehenden, aktualisierten Gutachten.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und nachdem die erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen im Bebauungsplan entsprechend dem Schallschutzgutachten festgesetzt werden können, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch-Lärm daher als **gering erheblich** eingestuft.

#### *Erholung*

##### Basisszenario

Nachdem die Flächen im Untersuchungsgebiet vorwiegend gewerblich genutzt werden und das gesamte Areal aufgrund der Sicherheitsanforderungen eingezäunt ist, hat das Gebiet für die Öffentlichkeit und für die lokale Naherholung keine Bedeutung. Auch die südlich angrenzenden Flächen sind als Teil der militärischen Liegenschaften für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Entlang der Bundesstraße B17 führt ein überregionaler Radwanderweg.

##### Auswirkungen

Es gehen durch die Planung keine Flächen für die Erholung verloren. Während der Bautätigkeit kann es jedoch in Teilbereichen ggf. zu vorübergehenden Nutzungseinschränkungen des Radwanderweges entlang der Bundesstraße kommen. Die vorhandenen Verbindungen sollen jedoch zukünftig in ihrem Bestand erhalten bleiben. Mit negativen Auswirkungen ist daher nicht zu rechnen. In diesen Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des durchgeführten Luftreinhaltungsgutachtens (Müller-BBM, 26.01.2015) keine Emissionen durch den Betrieb zu erwarten sind.

Nachdem keine wertvollen Flächen zur Erholung entfallen, sind die Beeinträchtigungen daher maximal als **gering erheblich** zu bewerten.

### 3.3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

#### *Landschaftsbild*

##### Basisszenario

Das Landschaftsbild wird großräumig charakterisiert durch den Lech und dessen Einhänge mit Schotterterrassen, die von einer reich strukturierten, extensiv genutzten Landschaft mit Viehweiden, Hecken und Einzelgehölzen sowie mehr oder weniger großen Waldflächen und Gehölzinseln gekennzeichnet sind.

Das Planungsgebiet ist an drei Seiten von Baumbestand und Wald umgeben. Die Waldanteile werden im Westen entlang der B17 überwiegend von Kiefernforsten gebildet. Im Osten sind Nadelmischwälder und im Süden ein Fichtenforst ausgebildet. Dazwischen eingebettet befinden sich die Bauten des ehemaligen Kasernenstandortes bzw. die des heutigen Gewerbegebietes "Lechrain", die bereits eine gewisse Vorbelastung für das Landschaftsbild darstellen. Insgesamt ist die bestehende Bebauung aufgrund der rahmenden Gehölzbestände von außen her jedoch weitestgehend nicht einsehbar. Lediglich im Norden gewährt eine lückenhafte schmale Eingrünung einen Blick auf das ehemalige Kasernenareal bzw. heutige Gewerbegebiet.

Im westlichen Teilbereich des Gebietes verläuft parallel zur Bundesstraße B17 eine 110 kV-Freileitung der Lechwerke LEW AG.

Darüber hinaus finden sich in den Freiflächen südlich des Planungsgebietes verstreut die in der Vergangenheit für Manöverübungen u.a. mit schweren Fahrzeugen (Panzer) und für sonstige militärische Übungen genutzten Plätze und Anlagen sowie Reste davon. Insgesamt wird das Gebiet heute noch optisch durch die Form der Militärnutzung geprägt (z.B. Schießstand, Panzerwaschanlage, etc.).

Die Tatsache, dass um den Geltungsbereich ein Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist, unterstreicht das ansprechende Landschaftsbild. In den Rändern des Planungsgebietes im Westen, Süden und Osten reicht das Landschaftsschutzgebiet "Lechtal-Süd" auf kleine Teilflächen in den Geltungsbereich hinein.

##### Auswirkungen

Grundsätzlich ist bei baulichen Entwicklungen davon auszugehen, dass das vorhandene Landschaftsbild durch neue Gebäude und erforderliche Erschließungen verändert wird. Hier ist jedoch auch die bestehende Vorbelastung durch militärische Anlagen zu berücksichtigen. Aufgrund der Geländeform und dichter umschließender Gehölzbestände wird die geplante Erweiterungsbebauung jedoch ausschließlich im Nordwesten des Planungsgebietes auf einem Teilstück der Bundesstraße und der Lechrainstraße wahr zu nehmen sein. Durch eine entsprechende Eingrünung können mögliche Beeinträchtigungen reduziert werden. Die optische Wirkung der Sondergebietsfläche nach außen kann daher insgesamt als gering eingestuft werden. Der Wegfall der größeren Waldfläche im südlichen Geltungsbereich wird allein im Planungsgebiet selbst Auswirkungen haben. Diese können jedoch ebenfalls durch grünordnerische Maßnahmen gemildert werden.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung, der geringen Einsehbarkeit der Fläche und der möglichen Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans im Hinblick auf eine optisch ansprechende und ortsbildtypische Gestaltung der neuen Gebäude sowie auf die Ein- und Durchgrünung des Technologieparks werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt als **gering erheblich** eingestuft.

#### *Kultur-und Sachgüter*

Geschützte Boden-, Bau- oder Industriedenkmäler sind weder im Planungsgebiet noch im direkten Nahbereich vorhanden.

### **3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

#### **3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Möglichkeiten begrenzt, detaillierte Vermeidungsmaßnahmen darzustellen. Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Bebauungsplanung wurden bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannt und können entsprechend umgesetzt werden.

#### **3.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Ziff. 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die Stadt Landsberg am Lech wendet dazu die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ an.

Abhängig vom geplanten Versiegelungsgrad sowie den möglichen Vermeidungsmaßnahmen werden Ausgleichsflächen notwendig. Im vorliegenden Fall sind insbesondere die Versiegelung und Überbauung des Bodens durch neue Gebäude und Verkehrserschließungen sowie der Verlust von Wald und Offenland in Bereichen ohne bestehendes Baurecht ausgleichspflichtig.

Darüber hinaus sind die im Gebiet über Bebauungsplan bereits festgesetzten Ausgleichsflächen (im Nordwesten) in der Bilanzierung des Gesamtausgleichsbedarfs mit zu berücksichtigen.

Ein Ausgleichsflächenkonzept wird auf Ebene der Bebauungsplanung erarbeitet und dort auch der genaue Flächenbedarf ermittelt sowie die Flächen zugeordnet.

Geeignete Ausgleichsflächen stehen im südlich angrenzenden Natura2000-Gebiet und im Landkreis zur Verfügung.

### **3.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Nachdem die Stadt bevorzugt Konversionsflächen für die gewerbliche Entwicklung nutzen will und die Firma 3C-Carbon eine Erweiterung am Firmenstandort benötigt, kommen keine alternativen Standorte in Frage. Die verkehrstechnisch sehr günstige Lage im Hinblick zur nahe gelegenen Anbindungsstelle der Autobahn A 96 spricht ebenfalls für den Standort.

Darüber hinaus schränken die erforderliche Flächengröße und -verfügbarkeit sowie die Vorga-

ben des Immissionsschutzes die Auswahl an Flächen im Stadtgebiet ein.

### **3.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurde eine verbal-argumentative Bewertung mit den drei Stufen der Erheblichkeit herangezogen. Folgende Grundlagen wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

- Bayerischer Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“
- Bayerischer Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“
- Vegetationskartierung, AVEGA, 2013
- Biotopkartierung Flachland Militär (LfU)
- Faunistische Bestandserfassung, Büro Hildenbrand, 2014
- Artenschutzkartierung (LfU)
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech, 2001
- 19. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Landsberg am Lech, 2008
- 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Landsberg am Lech, 2010
- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan "Sondergebiet Technologiepark Lechrain in Landsberg", Müller-BBM 27.08.2015
- Stellungnahme zur Luftreinhaltung zum Bebauungsplan "Sondergebiet Technologiepark Lechrain in Landsberg", Müller-BBM 26.01.2015
- Mündliche Erläuterung bezüglich der Beurteilung elektromagnetischer Strahlung im Zusammenhang mit der 110-kV-Leitung, Müller-BBM, Januar 2015
- 3C Carbon in Landsberg am Lech, "Entwässerungskonzept", ctk-ing, 26.01.2015
- Unterlagen zur Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung zur Entwicklung des „Technologieparks Lechrain“ in Landsberg am Lech, AGL, 20.08.2015, teilaktualisiert 12.2023
- FFH-Verträglichkeitsstudie zur Erweiterung des "Technologieparks Lechrain", AGL, 20.08.2015, aktualisiert 12.2023

Weitere Inhalte wurden verschiedenen öffentlich zugänglichen Online-Informationsdiensten, wie z.B. dem GeoFachdatenAtlas (BIS-BY), dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur) oder dem BayernViewer-Denkmal entnommen.

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten Schwierigkeiten in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Hinblick auf die Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet auf, da keine genauen Angaben vorliegen.

### **3.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Der Standort liegt in einem landschaftsästhetisch sensiblen Bereich der Lechterrassen. Daher betrifft das Monitoring die Eingrünung des Sondergebietes. Die Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargelegten Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Eingrünung

sind zu kontrollieren. Näheres regelt der Umweltbericht zum Bebauungsplan.

### 3.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter).

Die 54. Änderung des Flächennutzungsplans sieht die Darstellung des bereits bestehenden Gewerbegebietes sowie erforderlicher Erweiterungs- und Entwicklungsflächen im Süden und Nordwesten als Sondergebiet vor. Nachfolgend wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengefasst.

| Schutzgüter                        | Erheblichkeit der Auswirkungen |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Fläche                             | gering                         |
| Boden                              | mittel                         |
| Oberflächenwasser                  | entfällt                       |
| Grundwasser                        | mittel                         |
| Pflanzen, Tiere, Biolog. Vielfalt  | mittel                         |
| Menschliche Gesundheit             | mittel                         |
| Kulturelles Erbe - Landschaftsbild | gering                         |
| Kulturelles Erbe - Denkmäler       | entfällt                       |

Tab. 2 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter

Wie in der Tabelle erkennbar, lässt die Planung geringe bis mittlere Auswirkungen auf die Schutzgüter erwarten, dies liegt im Wesentlichen daran, dass es sich um eine Konversionsfläche handelt.

Das **Schutzgut Fläche** ist nur gering betroffen, da vorrangig Konversionsflächen betroffen sind und die Erweiterungsflächen im direkten Umgriff des Bestands liegen.

Die mittleren Auswirkungen auf das **Schutzgut Boden** bedingen sich durch den zu erwartenden Anstieg des Versiegelungsgrads in größeren Teilbereichen im Nordwesten und Süden des Sondergebietes.

Mittlere Auswirkungen auf **das Schutzgut Grundwasser** entstehen durch die Erhöhung des Versiegelungsgrads, die aber durch Freihalten von Retentionsflächen zur Versickerung partiell ausgeglichen werden können.

Die mittleren Auswirkungen auf das **Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt** begründen sich trotz des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrades durch die Betroffenheit von wertvollen Vegetationsflächen mit Schutzstatus nach § 30 BNatSchG sowie den Verlust von Waldflächen im Süden.

Ausschließlich gering erhebliche Auswirkungen ergeben sich für das **Schutzgut Klima / Klimawandel**, da die derzeitigen Rahmenbedingungen weitestgehend erhalten bleiben bzw. auf Bebauungsplanebene Vermeidungsmaßnahmen möglich sind.

Mittlere Auswirkungen auf das **Schutzgut Menschliche Gesundheit** entstehen durch die Vorbelastungen im Gebiet und aufgrund der Umsetzbarkeit möglicher Vermeidungsmaßnahmen zum Immissionsschutz entsprechend dem schalltechnischen Gutachten.

Beeinträchtigungen des **Landschaftsbilds** ergeben sich durch neue Gewerbebauten. Jedoch werden diese unter Beachtung möglicher Vermeidungsmaßnahmen, die bestehende Vorbelastung und die eingeschränkte Einsehbarkeit des Gebietes als gering eingestuft.

Die Ausgleichsermittlung erfolgt im Rahmen der Bebauungsplanung unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen. Ausgleichsflächen stehen im Süden im angrenzenden Natura2000-Gebiet zur Verfügung.

Das Monitoring betrifft die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen zugunsten des Landschaftsbildes.

Bad Kohlgrub, den 13.12.2023



---

Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

## 4 LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), BayernAtlas, URL: <https://geoportal.bayern.de> [Stand 2023]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (HRSG.) Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023, -URL: <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand 2023]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL-HAIDER, U., SCHMID, W. (2013): Die Umweltprüfung in der Gemeinde – mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung. Rehm Verlag, Heidelberg, 403 S.

PLANUNGSVERBAND ÄUßERER WIRTSCHAFTSRAUM MÜNCHEN, 2008: Bebauungsplan "Gewerbepark Lechrain", München

PLANUNGSVERBAND ÄUßERER WIRTSCHAFTSRAUM MÜNCHEN, 2010: 1. Änderung des Bebauungsplans "Gewerbepark Lechrain", München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN, 2023, URL: <http://www.region-muenchen.com> [Stand 2023]

STADT LANDSBERG AM LECH (HRSG.), 2001: Auszug aus Flächennutzungsplan