

## **Stadt Donauwörth**

Landkreis Donau-Ries

### **10. Flächennutzungsplanänderung „Alfred-Delp-Quartier, 2. BA“**



#### **Teil B: Umweltbericht**

zur Planfassung vom 24.02.2025

**Auftraggeber:** **Stadt Donauwörth**  
Rathausgasse 1  
86609 Donauwörth  
Telefon: 0906 789-0  
Fax: 0906 789-999  
E-Mail: [stadt@donauwoerth.de](mailto:stadt@donauwoerth.de)

**Umweltbericht:** **Lex-Kerfers Landschaftsarchitekten BDLA,**  
85461 Bockhorn  
Emling 25  
Telefon: 08122 943801  
Fax: 08122 943802  
E-Mail: [mail@lex-kerfers.de](mailto:mail@lex-kerfers.de)

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>Teil B: Umweltbericht</b>	
1 Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung der wichtigen Ziele des Bauleitplans	3
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung	3
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	4
2.1 Wirkfaktoren	4
2.2 Wechselwirkungen	13
3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	13
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	14
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	14
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich	14
5 Alternative Planungsmöglichkeiten	14
6 Methodisches Vorgehen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	14
7 Maßnahme zur Überwachung (Monitoring)	15
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung	15
Literatur- und Quellenhinweis	17

## Teil B: Umweltbericht

### 1 Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung der wichtigen Ziele des Bauleitplans

Das Planungsgebiet der ehemaligen Alfred-Delp Kaserne befindet sich nordöstlich des Stadtzentrums von Donauwörth, im Stadtteil Parkstadt und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 30,22 Hektar. Das Gelände liegt auf dem Schellenberg und fällt von 494m ü. NN im Norden nach Westen und Süden bis 478m ü. NN deutlich ab.

In südlicher und westlicher Richtung befinden sich Wohngebiete (Ortsteil Parkstadt). Im Osten und Norden schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Kasernenareal an.

Die Entwicklung des Gebietes dient der Konversion der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne in Donauwörth.

Die Kaserne wurde 1958 errichtet, Anfang des Jahres 2013 wurde die militärische Nutzung der Alfred-Delp-Kaserne beendet. Die städtebauliche Konversion des Areals wird seitdem von der Stadt Donauwörth vorangetrieben. Eine Teilfläche (ca. 8ha) des Kasernenareals wird seit August 2015 vom Freistaat Bayern als Erstaufnahmeeinrichtung für Asylbewerber genutzt, die Teilfläche konnte Anfang des Jahres 2020 von der Stadt erworben werden. Die Abbrucharbeiten der Gebäude und Straßen wurden 2021/ 2022 durchgeführt.

Im September 2017 wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Die Büros Morphologic Architekten BDA Stadtplaner und Lex-Kerfers Landschaftsarchitekten wurden mit dem 1. Preis ausgezeichnet. Im Anschluß wurde durch die Büros in Zusammenarbeit mit Sonderfachleuten, der Stadt Donauwörth und der Regierung von Schwaben ein städtebaulicher Rahmenplan entwickelt. Dieser Rahmenplan Stand 05.04.2019 dient als Grundlage für die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes.

Der Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst eine Fläche von 7,55ha.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich der Änderung als „Flächen für die Bundeswehr“ dargestellt. In der 4. Und 9. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde der erste Bauabschnitt und der BA1 Erweiterung des ehemaligen Kasernenareales bereits in Wohnbaufläche und Grünfläche und Fläche für Gemeinbedarf geändert. In der vorliegenden 10. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die Flächen des Bauabschnittes 2 von Bundeswehrfläche in Allgemeines Wohngebiet, Urbanes Gebiet, sonstige Sonderbaufläche „Pflege“ und Grünfläche geändert werden.

#### 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

##### Landesentwicklungsprogramm Bayern

Donauwörth gehört zum ländlichen Raum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll (LEP A II 3.10). Donauwörth ist als Oberzentrum und als Kreuzungspunkt mehrerer Entwicklungsachsen mit überregionaler Bedeutung für eine überorganische Entwicklung geeignet (LEP B II 1.4). „Überorganisch“ bedeutet über den Rahmen der „organischen Entwicklung“ hinaus, der sich aus Lage, Größe und Struktur der Gemeinde und aus dem Bedarf ihrer Gemeinde ergibt.

Die Ziele der Siedlungsstruktur sind zu berücksichtigen (LEP B II 1). Die gewachsene Siedlungsstruktur soll erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage entsprechend den Bedürfnissen von

Bevölkerung und Wirtschaft weiterentwickelt werden. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild soll geachtet werden (LEP B II 1 Abs. 1).

Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden soll auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen hingewirkt, die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung brachliegender, ehemals anders genutzter Flächen, im Siedlungsbereich verstärkt und die Baulandreserven mobilisiert, sowie die Erfordernisse flächensparender Siedlungs- und Erschließungsformen berücksichtigt werden (LEP B II 1.6).

### **Regionalplan der Region Augsburg**

Die Stadt Donauwörth liegt gem. Regionalplan als Oberzentrum auf einer Entwicklungsachse mit überregionaler Bedeutung. Das Umland von Donauwörth ist als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maß gestärkt werden soll, dargestellt. In Bezug auf die Themenkarten Natur und Landschaft, sowie die Themenkarte Siedlung und Versorgung sind für den Geltungsbereich keine Aussagen im Regionalplan getroffen.

Als relevante Ziele der Landes- und Regionalplanung werden genannt:

- Donauwörth ist für eine Siedlungsentwicklung besonders geeignet als Oberzentrum im Schnittpunkt mehrerer überregionaler Entwicklungsachsen.
- Durch einen derartigen erweiterten Entwicklungsspielraum soll eine Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten, die der Erhaltung, Verbesserung oder Schaffung von räumlichen Strukturen mit gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie ausgewogenen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnissen dient, erreicht werden, das bedeutet für die Stadt Donauwörth, das nach RP 9 B II 2. der Wohnungsbau entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung gestärkt und nach RP 9 B II 3. auf die Bereitstellung von gewerblichen Siedlungsflächen vorrangig hingewirkt werden soll.

Die Konversion der Alfred-Delp-Kaserne in ein Wohn-Gebiet ist mit den Zielen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes konform.

## **2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

### **2.1 Wirkfaktoren**

Im Folgenden sind die ökologischen Grunddaten des Planungsgebietes, auf die sich die Umsetzung der Planung in gewichtiger und nachhaltiger Weise auswirken kann, dargestellt.

#### **2.1.1 Schutzgut Boden**

##### **Geologie:**

Der geologische Aufbau des Schellenberges wird durch die sog. Riestrümmernmassen der Bunten Breccie bestimmt. Hierbei handelt es sich um die chaotischen gemischten Auswurfmassen aller früher im Bereich Nördlinger Ries anstehenden Schichten der mesozoischen Schichtenfolge von der Trias bis zum Jura, welche durch den Einschlag des Riesmeteoriten vor ca. 15. Millionen Jahren ausgeworfen und im Umfeld wild abgelagert wurden. Die Riestrümmernmassen ruhen auf einer Basis von anstehenden Kalksteinen des Weißjura bzw. hierauf noch transgredierenden Resten der Oberen Meeres- bzw. Süßwassermolasse. Die Mächtigkeit der Bunten Breccie beträgt bis zu ca. 80-90m. Eiszeitlich wurde der Schellenberg dann bei vordringlich westlicher Windrichtung mit Löss eingedeckt. Der Löss unterlag entsprechend der natürlichen Verwitterung der Umbildung von Löss zu Lösslehm.

Die weithin mittel bis ausgeprägt plastischen Eigenschaften der Bunten Breccie stellen für eine spätere Bebauung einen bautechnisch stark zu beachtenden Aspekt dar. Die Böden unterliegen bei Wasserentzug

sehr weitreichenden Schrumpfvorgängen. Mit Verlust von Porenwasser verlieren diese Böden daher teilweise massiv an Volumen, was als Schrumpfen bezeichnet wird. In der grundbautechnischen Betrachtung muss der Gesamtaufbau des Schellenberges erwähnt werden. So ist bekannt, dass die komplette Schichtenfolge des Schellenberges in allen Richtungen der Abdachung langanhaltenden Kriechverformungen innerhalb der Bunten Breccie unterliegt. Kumuliert und rückblickend können für Baumaßnahmen mit einer Standzeit von mehr als 50 Jahren falseitige Verschiebungen von bis zu 10cm messtechnisch bestimmt werden. Der Schellenberg und damit auch das Gelände der zu revitalisierenden Alfred-Delp-Kaserne ist ein Kriechhang, welcher langanhaltenden Verformungen unterliegt.

Ein Großteil des Kasernengeländes wurde künstlich terrassiert. Im Südwesten befindet sich das Bodendenkmal Sternschanze der frühen Neuzeit. Dieser Erdkörper ist heute noch deutlich erkennbar.

#### **Altlasten:**

Im Plangebiet liegen nach dem Bericht „Erkundung Phase IIa“ (GB Dr. Schönwolf GmbH, Augsburg, vom 05.03.2013) drei Verdachtsflächen (KVF A05, A22 und A27, jeweils Fettabscheider am ehem. Gebäude Nr. 6 Wirtschaftsgebäude, Speisesaal), die beim Rückbau des zwischenzeitlich als Ankerzentrum genutzten Teilbereichs fachgerecht ausgebaut und entsorgt wurden. Die Verdachtsfläche KVF A08 war bereits Gegenstand des Rückbaus des 1. Bauabschnitts und ist nicht mehr vorhanden.

Im Zuge des Rückbaus wurden weitere belastete Bauteile vorgefunden, z.B. mit teerhaltigem Material belastete Parkplatz-Flächen, vor Ort betonierete Heizkanäle mit Dämmmaterial und Beschichtung etc. Die Bauteile wurden ausgebaut, getrennt, sortiert und separat gelagert. Sie sollen unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben der Entsorgung zugeführt werden. Angrenzende Flächen werden beprobt, um ggf. weiteren Handlungsbedarf klären zu können. Die Ergebnisse werden bei den letzten ergänzenden Rückbaumaßnahmen beachtet werden.

Im Plangebiet verbleiben einzelne befestigte Flächen im Bereich des ehem. Haupteingangs zur Kaserne und am ehem. Besucherstellplatz südlich davon. Die befestigten Flächen werden momentan für die Baustelleneinrichtung der Erschließung des 1. Bauabschnitts genutzt und können nicht geräumt werden. Ebenso sind Abschnitte eines alten Heizkanals an der Sternschanzenstraße zur Vermeidung eines Eingriffs in den Gehölzbestand verblieben.

Mit dem Abschluss der Rückbaumaßnahme werden die verbleibenden Bauteile sowie deren Umweltrelevanz dokumentiert. Inwiefern aus bodenschutzrechtlicher Sicht eine Kennzeichnung auf der nachfolgenden Bebauungsebene erforderlich wird, kann im weiteren Planungsprozess bzw. auf der nachfolgenden Planungsebene geklärt werden.

#### **Kampfmittel:**

Es liegt ein Bericht zur Rekonstruktion der Bodenkämpfe im April 1945 im Bereich des Bundeswehrstandortes bei Donauwörth und der sich daraus ableitenden Kampfmittelbelastungssituation auf Basis einer Recherche im National Archive (NARA), Washington D.C. vom 21.10.2012 vor. Im Ergebnis dieser Auswertung ist festzustellen, dass sich auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes der Kampfmittelverdacht für die Bundeswehrliegenschaften aufgrund von Bodenkämpfen nicht bestätigt hat.

#### **Auswirkungen:**

Durch die Ausweisung als Wohnbaufläche wird sich die Flächenversiegelung gegenüber dem Bestand (Kasernennutzung) in einigen Bereichen erhöhen. Durch die Abbruch- und Entsorgungsmaßnahmen, die 2021-2023 ausgeführt wurden, ist eine Altlastenfreiheit gewährleistet. Eine Abschlussdokumentation von WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH liegt zum 18.12.23 vor.

Baubedingt ist aufgrund der grundbautechnisch schlechten Bodeneigenschaften mit einem erheblichen Eingriff in den Boden zu rechnen. Im Zuge der Erschließungsplanung des Areals muss eine geregelte Abführung des Niederschlagswassers bei Starkregenereignissen berücksichtigt werden. Aufgrund der vorhandenen bereits gestörten Bodenstrukturen (Auffüllungen mit 3m Mächtigkeit) und der bestehenden Flächenversiegelung (ca. 30% der Fläche sind versiegelt) durch die Kasernennutzung kann insgesamt von einer mittleren bis starken Erheblichkeit ausgegangen werden.

### **2.1.2 Schutzgut Klima / Luft**

#### **Beschreibung Bestand:**

Das gemäßigt kontinentale, noch relativ milde Klima des Donautales im Süden der schwäbischen Alb schließt Donauwörth mit ein. Diese Klimasituation zeigt mancherlei Parallelen zum Mittelfränkischen Becken, abgesehen von der um Donauwörth noch ausgeprägten Leelage im Osten der Schwäbischen Alb, sowie der Lage im äußersten Ausstrahlungsbereich des Alpenföhns. Außerdem rückt das deutlich kältere und feuchtere Klima der südlichen Frankenalb unmittelbar an Donauwörth heran. Donauwörth liegt bei den Niederschlägen in einer begrenzten Zone mit < 650mm Niederschlag.

Der gesamte Talraum der Donau mit den südlich zuströmenden Gewässern ist insbesondere im Herbst und Winter häufig durch Nebelbildung geprägt. Bei windschwachen Hochdrucklagen sorgen die bei dem ausgeprägten Relief der Donauwörther Umgebung sicher sehr wirksamen lokalen Hangwindssysteme für die Belüftung der Niederung.

Es besteht die potentielle Gefahr von wild abfließendem Wasser und Sturzfluten im Planungsgebiet, weitere Erläuterung siehe 2.1.3 Schutzgut Wasser.

Die Jahresmitteltemperatur liegt in Donauwörth zwischen 8 und 9°C

#### **Auswirkungen:**

Der Geltungsbereich war im Bestand (vor Beginn der Abbrucharbeiten) als Kasernenfläche mit Gebäuden, Straßen und Hallen (ca. 30% der Fläche) bebaut. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes in in Allgemeines Wohngebiet, Urbanes Gebiet und Grünfläche ist mit einer dichteren Bebauung zu rechnen. Kleinklimatisch fungierten Teile des Kasernenareales (große Grünbestände) im Bestand als Kaltluftentstehungsgebiet mit positivem Effekt auf die umliegende Bebauung. Auf Teilen bleiben die positiven Effekte für die Wohnbebauung durch die Festsetzung im Flächennutzungsplan als Grünflächen und den Erhalt von alten Bäumen weiter bestehen (Entsprechende Festsetzungen müssen im Bebauungsplan getroffen werden), Die Auswirkungen auf Klima/Luft werden aufgrund der bestehenden Nutzung und dem Erhaltung der wesentlichen Grünstrukturen mit geringer Erheblichkeit eingestuft.

### **2.1.3 Schutzgut Wasser**

#### **Beschreibung Bestand:**

Die typischen Böden der Bunten Breccie umfassen Ton- und Schluffböden mit wechselnden Anteilen an Festgesteinsresten unterschiedlicher Art und Zusammensetzung. Entsprechend der boden- und felsmechanischen Beschaffenheit der Bunten Breccie sind innerhalb dieser unregelmäßig aufgebauten Massen aus unterschiedlichen Gesteinsfraktionen keine Grundwasserleiter vorhanden. Bei der Bunten Breccie handelt es sich daher um einen Grundwassernichtleiter (Aquitarde) mit Durchlässigkeit  $K_f < 10^{-7}$  m/s. Die Böden sind als undurchlässig zu bezeichnen. In diesem Zusammenhang ergibt sich für die Flächen des Schellenberges weithin, dass keine maßgebliche Grundwasserneubildung erfolgt. Gleichzeitig ergibt sich hieraus ein insgesamt hoher Oberflächenabflussanteil.

Von Seiten Wasserwirtschaftsamt wurde im benachbarten Bebauungsplanverfahren darauf hingewiesen, dass die hydrogeologische Situation sehr komplex und örtlich unterschiedlich sein kann. Zum Teil ist mit

lehmigen, wasserstauenden Untergrundverhältnissen zu rechnen, andererseits ist bekannt, dass auch wasserführende, sandig, kiesige Schichten oder Festgestein auftreten können. In Hanglagen um den Schellenberg sind Hangrutschungen bekannt. Der Baugrund sollte stets vorkundet werden um Setzungen etc. zu vermeiden.

Im Bereich des Schellenberges werden zur Tiefe erstmals grundwasserführende Schichten im Niveau der tieferen Kalksteine des Weiß-Jura ab ca. 390 mNN angetroffen. Der Flurabstand des Grundwasserspiegels beträgt damit ca. 80-100m. Es liegen dem Wasserwirtschaftsamt keine Beobachtungsergebnisse zu den Grundwasserverhältnissen vor. Es wird jedoch auf den möglichen hohen Grundwasserstand hingewiesen.

Auf der Liegenschaft befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer ist ein kleiner Bachlauf, der ca. 500m östlich des Geltungsbereiches beginnt und in östlicher Richtung abfließt. Der Bach mündet in den Lochbach, der ca. 1,3km östlich des Kasernenareals von Norden nach Süden fließt.

Vorfluter ist die Donau, die sich in einer Entfernung von ca. 600m zur südlichen Liegenschaftsgrenze befindet und in östlicher Richtung abfließt. Die Höhendifferenz zwischen der Kaserne am Schellenberg (ca. 482m ü.N.N.) und der Donau (395m ü.N.N.) beträgt ca. 87m.

Das Planungsgebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet und befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

In Anbetracht des oberirdischen Wassereinzugsgebiets, der Untergrundverhältnisse und infolge der Geländeneigung kann es bei Starkniederschlägen durch wild abfließendes Wasser zu Beeinträchtigungen kommen. Für das Plangebiet wird das Starkregenerisikomanagement, das zum 1. Bauabschnitt aufgestellt wurde, weitergeführt. Die Untersuchung, die Starkregengefahrenkarten, Differenzenpläne, Gefährdungsanalyse mit Risikobewertung und die Maßnahmenentwicklung umfasst, wurde erstellt, um die Auswirkungen extremer Wetterereignisse auf die geplanten Gebäude und die umliegende Bebauung zu untersuchen. In den Karten sollten die Starkregenereignisse der Jährlichkeiten 30, 50, 100 und 1000 untersucht werden. Die Gefährdungen der Gebäude entsprechend der Wasser-Einstauhöhe am Gebäude und dem Strömungsverlauf des abfließenden Wassers sollten differenziert dargestellt werden.

Mit geeigneten Maßnahmen, die für das Plangebiet im Bebauungsplan verankert werden, sollen mögliche Gefahrensituationen behoben werden. Mit geeigneten Maßnahmen in den Bebauungsplänen, die das Alfred-Delp-Quartier überdecken, sowie mit weiteren baulichen Maßnahmen in den angrenzenden Straßenzügen, kann ein ausreichender Schutz sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets, gewährleistet werden kann. Weiterhin werden die privaten Eigentümer auf Vorsorgemöglichkeiten auf Objektebene hingewiesen.

Das Anfallende Niederschlagswasser soll im Trennsystem entwässert werden. Das Niederschlagswasser aus dem Geltungsbereich soll gesammelt, gedrosselt und über einen neuen Regenwasserkanal zur Donau abgeleitet werden. Das verschmutzte Niederschlagswasser wird über einen Schmutzwasserkanal der Kläranlage zugeleitet. Die Abwasserentsorgung ist gesichert. Entsprechende Regelungen und Festsetzungen müssen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

#### **Auswirkungen:**

Die Änderung des Flächennutzungsplanes hat zur Folge, dass sich gegenüber dem Bestand (Kasernenutzung) eine höhere Flächenversiegelung ergibt. Im Zuge der Abbruchmaßnahmen wurden vorhandene Bodenkontaminationen beseitigt (siehe Pkt. 2.1.1 Schutzgut Boden).

Durch die Aufstellung der Starkregengefahrenkarten und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kann eine Gefährdung durch wild abfließendes Wasser als gering eingestuft werden. Die Belange des Hoch-

wasserschutz und der Hochwasservorsorge stehen damit der Flächennutzungsplanänderung nicht entgegen; weitere Regelungen werden nach Abschluss der o. g. Untersuchung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Schutzgebiete (Trinkwasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet) oder oberflächliche Gewässer sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt. Bau- und Anlagenbedingt ist aufgrund des großen Flurabstandes zum Grundwasser mit keinen negativen Auswirkungen zu rechnen. Eine Versickerung von Dachflächenwasser und nicht schädlichen verunreinigten Niederschlags- und Oberflächenwasser ist im Baufeld aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich. Die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Wasser wird als gering eingeschätzt.

#### **2.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Beschreibung Bestand:**

Im zentralen Bereich des Geltungsbereiches liegt eine ca. 100x50m große ebene Rasenfläche, die in Richtung Süden und Westen durch eine ca. 3m hohe Hangkante begrenzt wird. Die Böschungen sind mit einem wertvollen Baumbestand (ca. 70Jahre alt) bewachsen. Südlich der Rasenfläche hat sich im Bereich einer ehemaligen Aufmarschfläche eine Sukzession entwickelt. Im gesamten Geltungsbereich sind entlang der ehemaligen Straßen und Gebäude Einzelbäume sowie Strauch- und Baumartige Eingrünung vorhanden.

Südwestlich des Geltungsbereiches befindet sich im Abstand von ca. 100m ein kartiertes Biotop (Nr. 8230-0201-0001, Mesophile Waldreste südlich Parkstadt). Hierbei handelt es sich um den alten Baumbestand auf der denkmalgeschützten Sternschanze.

##### **Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP):**

Für den Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“ (BA 2) ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse liegt der Erstellung des Umweltberichtes zur Flächennutzungsplanänderung zugrunde.

Die Vorgaben und Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) mit Stand 08/2018 sowie die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (LfU 2020a) wurden beachtet.

Der Untersuchungsraum für die Aussagen zum Artenschutz für BA 2 umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums.

Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen wurden zum einen vorhandene Daten (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung Bayern (ASK)) erhoben. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die Arten abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für die so ermittelten, projektrelevanten Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse), Reptilien (Zauneidechse) und Vögel wurde der aktuelle Zustand des Plangebietes in Kartierungen zwischen 06/2020 bis einschließlich 06/2021 festgestellt.

Es finden sich an allen Gebäuden des BA 2 Möglichkeiten für Fledermausquartiere oder Vogelnistplätze. Der Baumbestand im Bereich Bauabschnitt 2 ist nicht älter als maximal 70 Jahre und umfasst sehr viele Solitärbäume und kleine Baumgruppen bzw. Baumreihen mit geringen Stammdurchmessern. Spechtbäume oder andere Höhlenbäume, die für Höhlenbrüter oder Höhlennutzer Bedeutung haben könnten, konnten nur im Bereich westlich des Sportplatzes nachgewiesen werden. Daher bieten die Gehölze im Untersuchungsraum v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern (Zweig- und Bodenbrütern) Lebensraum.

Es wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen (27 Arten als Brutvögel, Mäusebussard, Turmfalke und Weißstorch als Durchzügler). Als streng geschützte Art wurden Feld- und Haussperling, Mauersegler und Weißstorch im Untersuchungsraum festgestellt – der Weißstorch als Durchzügler. Aufgrund der Beobachtungen von Mauersegler wird der Brutbestand im Bauabschnitt 2 auf 10 – 15, maximal bis zu 20 Paare dieser Art geschätzt.

Hinsichtlich Fledermäusen ist überwiegend von Sommerquartieren in den Gebäuden auszugehen, die i.a. von April bis Oktober besetzt sein können.

Ausnahmen hiervon sind die Turnhalle (Gebäude 15), bei der von potenzieller Eignung für Winterquartiere auszugehen ist, und Gebäude 47, das auf Grund von Kotspuren auf Fensterbrettern potenziell Wochenstubenquartiere aufweist.

Im östlichen Randbereich des ehemaligen Exerzierplatzes wurden 5 adulte Zauneidechsen beobachtet (2 Weibchen und 3 Männchen). Jungtiere konnten nicht nachgewiesen werden. Daher wird das Zauneidechsen-Vorkommen in BA 2 der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne als nicht-reproduktive Population mit geringer Individuenanzahl gewertet. Wegen der versteckten Lebensweise der Zauneidechse und ihrer relativ hohen Fluchtdistanz dem Menschen gegenüber wird die Größe der Zauneidechsenpopulation auf insgesamt 30 Individuen geschätzt.

Bei den Kartierungen zu BA 2 ist im Sommer 2020 eine gefährdete Heuschreckenart (Blaufügelige Ödlandschrecke, *Oedipoda caerulea*, Rote Liste: 3) in hoher Individuenzahl und unterschiedlichen Entwicklungsstadien aufgefallen. Diese Art ist keine FFH-Art, daher für den speziellen Artenschutz nicht relevant. Als national geschützte Art ist sie aber bei der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung zu berücksichtigen.

### **Ökologische Baubegleitung Abbruch (ÖBB):**

Der verbliebene Bestand an Gebäuden, Straßen und Infrastruktureinrichtungen wurde im Zeitraum 2021 / 2022 geordnet rückgebaut.

Auf dem Gelände befanden sich 14 Gebäude (Gebäude Nr. 1 – 11, 15, 46 und 47) unterschiedlicher Nutzung und Bauweise, die um ca. 1960 errichtet wurden. Hinzu kamen der Rückbau von befestigten Flächen, Kanälen, Fernwärme- und sonstige unterirdische Leitungen.

Die in Abstimmung mit dem Kommunalunternehmen Stadtentwicklung Donauwörth, der unteren Naturschutzbehörde, der Baufirma und der technischen Bauleitung vereinbarten Vermeidungsmaßnahmen wurden durch die ÖBB umgesetzt. Aufgabe war, Gehölzbestände nur in dem für die Rückbau- und Abrissarbeiten erforderlichen Umfang zu roden. Entsprechend wurde das Gelände vor Baubeginn gemeinsam mit der Baufirma und der technischen Bauleitung abgegangen und die unvermeidbaren Rodungsbereiche definiert.

Alle von der ÖBB zur Rodung freigegebenen Gehölze wurden vor der Rodung durch die ÖBB erfasst und artenschutzrechtlich bewertet. Insgesamt waren keine artenschutzrelevanten Strukturen wie Baumhöhlen, Rindenspalten, etc. in den zu rodenden Bäumen vorhanden. Die Schutzzeit für Vogelbrut vom 01. März bis 30. September wurde insgesamt eingehalten, es erfolgten keine Rodungsarbeiten ohne dass die ÖBB rechtzeitig informiert und beteiligt wurde. Es wurden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

Die Umsetzung der einzelnen Auflagen des Genehmigungsbescheides bei der Bauausführung wurden durch Ortstermine der ÖBB überwacht und dokumentiert. Im Verlauf der Rückbau- und Abrissarbeiten stand die ÖBB in engem Kontakt mit der Baufirma und der technischen Bauleitung, so dass zusätzlich erforderliche Maßnahmen zeitnah vor Ort besprochen und abgestimmt werden konnten.

Darüber hinaus wurde die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Genehmigungsauflagen und der sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Dr. Schmidt, BILANUM) ergebenden Maßnahmen überwacht und dokumentiert. So wurde die Anbringung zahlreicher Vogelnist- und Fledermauskästen überwacht und dokumentiert. Der Schutz der Zauneidechsen kam eine besondere Beachtung zu, die Baumaßnahmen wurden entsprechend koordiniert und einvernehmlich abgestimmt.

Die ÖBB überwachte und dokumentierte die Umsetzung folgender Maßnahmen:

- Es waren insgesamt 50 Fledermauskästen in 10 Gruppen zu je 5 Kästen aufzuhängen. In jeder Gruppe waren Kästen unterschiedlicher Bauweise zu verwenden (CEF Maßnahme).
- Es waren insgesamt 20 Vogelnistkästen anzubringen (CEF Maßnahme).
- Es waren insgesamt 5 Nisthilfen für Turmfalken anzubringen (CEF Maßnahme).
- Es waren insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler in einer Höhe > 6 m vorzusehen (CEF Maßnahme).

- Als noch ausstehenden Maßnahmen für BA 1 waren 25 Fledermauskästen in 5 Gruppen zu je 5 Stück und 75 Vogelnistkästen innerhalb der Hecke, welche die östlich Randeingrünung der ADK bildet, anzubringen.

Die ÖBB wies darauf hin, dass noch ca. 25 Vogelkästen für die Gehölze in der externen Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 154 durch die Stadt Donauwörth anzubringen sind. Die Umsetzung dieser Maßnahme wurde von der ÖBB nicht weiter verfolgt, da dies nicht dem Aufgabenbereich der ÖBB obliegt.

#### **Auswirkungen:**

Bau- und Anlagebedingt ist von einem Eingriff in den vorhandenen Gehölz- und Grünbestand auszugehen. Durch die Ausweisung von Grünflächen im Flächennutzungsplan (Grüninsel mittig im Gebiet und Gehölzbestandes im Westen zur Sternschanzenstraße hin) kann ein Großteil des vorhandenen Gehölzbestandes erhalten bleiben. Notwendige Rückzugsgebiete und Nahrungshabitate für Tiere bleiben erhalten.

Zur Vermeidung von Gefährdungen der geschützten Tierarten und Individuen werden folgende Maßnahmen vorgesehen, wobei die vor und während der Bauzeit notwendigen Maßnahmen umgesetzt bzw. beachtet wurden:

- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz von Gebäude-Fledermäusen (Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubenzeit).
- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz vorhandener Vogel-Brutreviere (Gehölzrodungen zwischen 1. Oktober und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, und
- Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern).
- Bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März sind Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen etc. mit Vorsicht zu entfernen und die Gebäude auf mögliche darunter befindliche Fledermäuse zu kontrollieren.
- Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle): Verhängen der aufgebrochenen Verschalungen mit Folien im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
- In Bezug auf Reptilien (hier: Zauneidechsen) liegt der geeignete Zeitraum zur Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März, d.h. außerhalb der Aktivitätsperiode. Da die Tiere sich in diesem Zeitraum größtenteils im Boden in Winterstarre und somit weiterhin im Vorhabengebiet befinden, dürfen in dieser Zeit keine Eingriffe in den Boden stattfinden. Daher sind im Zeitraum zwischen Oktober und Februar lediglich Fällungen von Bäumen und das oberirdische Freistellen von Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs möglich. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September können erforderliche Bodenarbeiten durchgeführt werden (LfU 2020b).
- Keine Lagerfläche im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.  
Im Plangebiet wurde ein Rückzugsraum für Zauneidechsen freigehalten und zum Schutz dieses Bereiches ein Bauzaun zu errichtet, der für die Dauer der Rückbauarbeiten kontrolliert und funktionsfähig erhalten wurde.
- Erhalt von Gehölzen, soweit als möglich und
- Anlage ergänzender Gehölzpflanzungen und Grünflächen im Plangebiet.
- Anlage von Nist-/Quartierplätzen an neuen, geeigneten Gebäuden für Gebäudebrüter (Turmfalke, Mauersegler) in einer Höhe > 6 m und Gebäudefledermäuse (Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in der Fassade bzw. unter Putz (Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine), vorzugsweise nach Süden orientiert, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt, in einer Hanghöhe

zwischen 3 und 5 Metern. Wichtig ist, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen) an neuen, geeigneten Gebäuden).

- Anlage von Kleinstrukturen / Habitatalementen für Zauneidechsen: Lebensraumoptimierung als Ausgleich für Verlust potenzieller Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Anlegen geeigneter Kleinstrukturen/Habitatalemente (z.B. Steinlinsen / reptiliengerechte Gabionen mit vorgelagerten Sandlinsen, Totholzhaufen / Baumwurzelstöcken).
- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung während der Bauphase. Die ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass keine Beeinträchtigungen oder Schädigungen der betroffenen Arten eintreten.

Zusätzlich sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, die entsprechend der nachfolgend angegebenen Fristen bereits umgesetzt wurden:

- Für Fledermäuse wurden 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen eingriffsnah angebracht. Sollte sich bei der Kontrolle/Reinigung der Kästen herausstellen, dass die Kästen voll belegt sind/waren, so sind nach Abstimmung mit der UNB LRA DON ggf. weitere Überwinterungskästen aufzuhängen.
- Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen wurden bis Ende März 2022 möglichst eingriffsnah und vorzugsweise nach Süden orientiert in einer Hanghöhe zwischen 3 und 5 Metern aufgehängt, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt. Wichtig ist dabei auch im Weiteren, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen.
- Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken bis Ende März 2022,
- Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler in einer Höhe > 6 m an einer dem Eingriffsort nahegelegenen Gebäudekulisse mit imitiertem Giebeldach bis Ende April 2022.
- In den zu erhaltenden Gehölzen innerhalb des Plangebietes wurden 20 Vogelnistkästen unterschiedlicher Ausführung (Höhlen, Halbhöhlen, Rotschwanz-Nistkästen) eingebracht.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen erheblichen Störungen im Sinne einer Verschlechterung der Erhaltungszustände lokaler Populationen kommen wird.

Die Abbrucharbeiten wurden unter Beteiligung der ökologischen Baubegleitung ausgeführt. Die Mitarbeiter der Baufirma Lämmle Recycling GmbH waren insgesamt sehr kooperativ und wirkten aktiv bei der Umsetzung der anstehenden Maßnahmen mit. Auch die Vermeidung nicht zwingend erforderlicher baubedingter Beeinträchtigungen von Gehölzen / Biotopen wurde sehr ernst genommen, es wurde immer eine einvernehmliche Lösung in Abstimmung mit der ÖBB gesucht. Alle Vorgaben der ÖBB und Abstimmungen wurden stets korrekt eingehalten. Alle Vorgaben der ÖBB und Abstimmungen wurden stets korrekt eingehalten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tier- und Pflanzen wird als mittel eingestuft.

### **2.1.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)**

#### **Beschreibung Bestand:**

#### **Erholung:**

Das Areal der Kaserne war als exterritoriales Gelände komplett geschlossen und eingefriedet. Eine Nutzung der umliegenden Bevölkerung war bisher nicht möglich. Die Fläche hat momentan keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

#### **Lärmimmission:**

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind die Flächen bei raumbedeutsamen Planungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen schwerer Unfälle auf Wohnnutzungen und sonstige schutzbedürftige Gebiete vermieden werden (§ 50 BImSchG).

Die geplanten Nutzungen W, S und M fügen sich in das städtische Gesamtgefüge ein. Angrenzend an das Plangebiet liegen ebenfalls Wohnbauflächen oder gemischte Bauflächen. Diese Nutzungen sind zueinander verträglich und entsprechen der üblichen Abstufungssystematik.

Auf das Plangebiet wirkt Verkehrslärm von mehreren stark befahrenen Straßen (B 2, Schellenberg-, Sternschanzen- und Jurastraße) und Gewerbelärm von einem bestehenden Betrieb westlich der Sternschanzenstraße ein. Im Umfeld sind mehrere Freizeit- und Sportnutzungen vorhanden bzw. geplant, die ebenfalls immissionsschutzrechtlich untersucht wurden. Zur Aufstellung des Bebauungsplans „Alfred-Delp-Quartier, Erweiterung 1. BA) wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Accon GmbH (Nr. ACB-0621-9411/03, vom 01.06.2021), im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes muss diese aktualisiert und entsprechende Maßnahmen im Bebauungsplan aufgenommen werden.

#### **Auswirkungen:**

Das Planungsgebiet wird zukünftig auch für die umliegende Bevölkerung nutzbar und zugänglich werden. Das ehemalige Kasernenareal kann zur Verbesserung und Ergänzung der wohnungsbezogenen sozialen Infrastruktur sowie des Freizeit- und Naherholungsangebotes (Gemeinbedarfsfläche, Öffentliche Grünflächen) im Stadtteil Parkstadt beitragen.

In Bezug auf Lärmimmissionen ist im Ergebnis eine Betroffenheit durch Gewerbelärm, untergeordnet durch Verkehrslärm vorhanden. Die gem. schalltechnischer Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen zur Konfliktbewältigung müssen verbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Auf Flächennutzungsplanebene besteht damit kein weiterer Handlungsbedarf

Anlagenbedingt ist mit einer deutlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können somit als mittel eingestuft werden.

### **2.1.6 Schutzgut Landschaft**

#### **Beschreibung Bestand:**

Die Alfred-Delp-Kaserne liegt am südlichen Rand des Höhenplateaus des Schellenbergs und bietet weite Aussicht über die Stadt und das Donautal bis hin zu den Alpen. Entsprechend ist das Gebiet auch von Seiten der Stadt und des Donautales gut sichtbar. Die auf der Ostseite bestehende starke randliche Eingrünung bildet einen guten Ortsrand und einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft.

Durch die 4. und 9. Flächennutzungsplanänderung, sowie die Bebauungspläne BA1 und BA1 Erweiterung wurde der Übergang in die freie Landschaft betrachtet und geregelt. Der vorliegende Geltungsbereich ist allseits von Bebauung umgeben. Die bestehende zentrale Grünfläche mit den Bestandsbäumen, sowie der Gehölzstreifen auf der Westseite zur Sternschanzenstraße hin, werden durch die Festsetzung als Grünfläche erhalten.

Im Westen und Süden schließt das Gebiet direkt an die bestehende Bebauung (Parkstadt) an. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen wo möglich die Grünstrukturen als zu erhalten festgesetzt werden.

#### **Auswirkungen:**

Die zentrale Grünfläche und der Erhalt der Gehölzfläche im Westen werden zur Eingrünung des Wohngebietes positiv bewertet, dadurch ist der Erhalt von Teilen der vorhandenen Grünstrukturen gewährleistet.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches innerhalb von bestehender bzw. neuer Bebauung sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### **2.1.7 Kultur- und Sachgüter**

#### **Beschreibung Bestand:**

Im Geltungsbereich selber liegen keine Baudenkmäler, Ensemble oder landschaftsprägende Denkmäler.

- Im Nordwesten liegt das Bodendenkmal „Befestigungsanlagen der frühen Neuzeit“ (D-7-7230-0362) mit einem kurzen Teilstück innerhalb des Geltungsbereiches.

Außerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Bodendenkmäler im näheren Umfeld bekannt:

- Südwestlich des Geltungsbereiches ist das Bodendenkmal „Schanze der frühen Neuzeit“ (D-7-7230-0312) erfasst. Die Sternschanze wurde im Jahr 1632 im Zusammenhang mit der Belagerung der Stadt Donauwörth errichtet und erneut während des Spanischen Erbfolgekrieges 1704 genutzt und möglicherweise ausgebaut. In ihrer streng symmetrischen Form eines vierzackigen Sternes stellt sie ein typisches Befestigungskonzept des 17. Jahrhunderts dar. Aus ortshistorischer Sicht ist diese Anlage das wichtigste Sachzeugnis der militärischen Konflikte um Donauwörth im 17. / 18. Jahrhundert. Mit ihren im Westen und Süden obertägig noch gut wahrnehmbaren Wallverläufen ist sie prägend für das Landschaftsbild bei Annäherung an den Schellenberg. Anhand von historischen Karten und der Auswertung der Feintopographie (LiDAR-Daten) konnte darüber hinaus ein zweites System aus Laufgräben identifiziert werden, welches ausgehend von der Sternschanze den Schellenberg in nördliche und östliche Richtung absicherte.
- Im Nordosten das Bodendenkmal „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“ (D-7-7230-0185).
- Im Nordwesten das Bodendenkmal „Grabhügel der Hallstattzeit“ (D-7-7230-0201)

#### **Auswirkungen:**

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Geltungsbereich. Das Bodendenkmal „Befestigungsanlage der Neuzeit“ befindet sich mit einem Teilstück innerhalb des Geltungsbereiches. Für die Bodeneingriffe im Bereich des Bodendenkmals ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich. Durch die Bebauung kann das Bodendenkmal in diesem Bereich vollständig verloren gehen.

Nach aktuellem Kenntnisstand wird von einem mittleren Eingriff in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ausgegangen.

### **2.2 Wechselwirkungen**

Es sind keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs bekannt.

## **3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes könnten sich in diesem Bereich auf der Grundlage des bestehenden Baurechtes (Stand ehemalige Bebauung Kaserne) eine Umnutzung der Gebäude entstehen. Die Gebäude und die Erschließung würde entsprechend ertüchtigt werden. Die Entwicklung wäre aufgrund der geringen Festsetzungen ungesteuert und könnte sowohl Gewerbliche Nutzungen als auch Wohnnutzungen beinhalten.

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

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

#### **Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Klima, Luft, Landschaft, Mensch**

Die Darstellung der Grünflächen innerhalb und am Rand des Planungsgebietes stellt eine Verbindung mit der umliegenden Landschaft und der bestehenden Bebauung dar und stellt einen Beitrag zur innerstädtischen Biotopvernetzung dar. Die Grünfläche unterstützt auch die Schaffung eines gesunden Wohnumfeldes für das geplante Wohngebiet und verbessert die Erholungsvorsorge im Stadtteil.

Die gem. saP-Untersuchung empfohlenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes festzusetzen.

### **4.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Durch die zeitgleiche Aufstellung des Bebauungsplanes wird hier im Umweltbericht auf eine überschlägige Ermittlung der Ausgleichsfläche verzichtet. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes abgehandelt.

## **5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Anfang des Jahres 2013 wurde die militärische Nutzung der rund 30 Hektar großen Alfred-Delp Kaserne beendet. Die städtebauliche Konversion des Areals wird seitdem vom der Stadt Donauwörth vorangetrieben.

Aufgrund der umgebenden Wohnsiedlung ist eine Entwicklung als Wohngebiet mit ergänzenden Dienstleistungen und nicht störendem Gewerbe sowie Ergänzungen des vorhandenen Erholungs- und Freizeitangebotes naheliegend. Die Entwicklung als Wohnstandort im Zuge der Konversion wird als Beitrag zur gesamtstädtischen Wohnraumversorgung sowie zur Ergänzung des Wohnraumangebotes der Parkstadt angestrebt.

Der vorgesehene Standort erfüllt die folgenden Eignungskriterien:

- Die attraktive Höhenlage mit dem naturnahen, grünen Umfeld sowie vorhandener Freizeiteinrichtungen ist ein Alleinstellungsmerkmal des Standortes.
- Das historische Stadtzentrum ist ca. 600m per Luftlinie entfernt, jedoch müssen fast 80 Höhenmeter überwunden werden.
- Die benachbarte Bundesstraße B2 bildet eine Barriere zur Innenstadt, verbindet den Standort jedoch auch leicht und zügig mit den großen Nachbarstädten Augsburg und Ingolstadt und der Autobahn A8.
- Durch erfolgreiche Maßnahmen und flächendeckende Sanierungen im Zuge des Projektes „Soziale Stadt Parkstadt“ hat sich der Stadtteil Parkstadt, von dem der Geltungsbereich eingefasst wird, im letzten Jahrzehnt zu einem attraktiven Wohnstandort mit zunehmend positivem Image entwickelt. Nahversorgungs-, Dienstleistungs- und Bildungseinrichtungen sind dort bereits vorhanden.

Mit der Durchführung des städtebaulichen Realisierungswettbewerbes wurden im Zuge des Wettbewerbsverfahrens mehrere Planungsvarianten entwickelt und durch ein Fachgremium abgewogen.

## **6 Methodisches Vorgehen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Die Bewertung erfolgt in 3 Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Ein wichtiger Indikator bei der Bewertung ist die Ausgleichbarkeit

von Auswirkungen. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft sowie Tiere und Pflanzen wurde der Vermessungsplan/Bestandsplan, das Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, sowie die Online-Auskünfte über Bayernviewer verwendet. Die vorliegenden Gutachten (Bodengutachten Erkundung Phase IIa, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), sowie Berichte (Abschlussbericht Ökologische Baubegleitung) sind in die Beurteilungen/Ausführungen eingeflossen.

Das vorliegende Schallschutzgutachten vom Büro um/welt Dipl.-Geogr. Udo Maier 2016 bezieht sich auf den Rahmenplan und gibt eine Grobabschätzung der Auswirkungen durch die geplante bauliche Entwicklung. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes werden konkrete Gutachten erstellt und müssen dann im Bebauungsplanverfahren entsprechend berücksichtigt werden.

Die Einschätzung für das Schutzgut Boden sind auf Grundlage der zwei Berichte (Erkundung Phase IIa (Bodengutachten), GB Dr. Schönwolf GmbH & Co.KG, Stand 10.09.2013 und Revitalisierung des eh. Kasernengelände der Alfred-Delp-Kaserne in Donauwörth . Erd- und grundbautechnische Erstbewertung, HPC AG , Stand 06.02.2013) vom Bauabschnitt 1 erstellt worden. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein konkretes Gutachten erstellt und muss dann im Bebauungsplanverfahren entsprechend berücksichtigt werden.

## **7 Maßnahme zur Überwachung (Monitoring)**

Da die geplante Flächennutzungsplanänderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann auch keine Überwachung erfolgen. Auf der Ebene des Bebauungsplanes kann ein Monitoring sinnvoll sein.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der Bereich ist bereits im aktuellen Flächennutzungsplan als Flächen für die Bundeswehr vorgesehen, der Teilbereich ist nicht mehr bebaut. Bei der vorgesehenen Änderung der Nutzungsarten in Wohngebiet, Urbanes Gebiet, sonstige Sonderbaufläche „Pflege“ und Grünfläche wird die Intensität der Nutzungen im Hinblick auf Versiegelung und die Lärmimmission voraussichtlich ungünstiger. Es erfolgen Eingriffe in den vorhandenen Grünbestand, sowie in Lebensbereiche vom Artenschutzrechtlich Relevanten Tierarten. In der saP-Untersuchung wurden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen entwickelt, die im Bebauungsplan berücksichtigt werden müssen. Die nachstehende Abbildung zeigt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen bezogen auf die Schutzgüter.

Die Auswirkungen der mit dieser Flächennutzungsplanänderung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

Eine städtebaulich wichtige Bedeutung besitzt aufgrund der Lage die zentrale Grünfläche und der weitgehende Erhalt des wertvollen Baumbestandes.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Prüfung nochmals zusammen.

<b>Schutzgut</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit</b>
Boden	mittel- stark	mittel	mittel	mittel - stark
Klima/ Luft	gering	mittel	gering	gering- mittel
Wasser	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel -stark	gering	mittel
Mensch	gering	mittel	mittel	mittel
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Kulturgüter und Sachgüter	gering	mittel- stark	gering	mittel

## Literatur- und Quellenhinweis

- Vermessungsgrundlage vom 09.09.2014
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stand: September 2001
- Regionalplan der Region Augsburg, Stand: November 2007
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP
- Biotopkartierung Bayern
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Geo-Fachdatenatlas (Boden, Geologie, Hydrologie, potentielle natürliche Vegetation)
- Bayrischer Denkmal-Atlas
- Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Haushalt“ vom Bayrischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; (2te erweiterte Auflage Januar 2003)
- Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ vom der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Inneren, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, (2. Auflage Januar 2007)
- Schallschutzgutachten Büro um/welt Dipl.-Geogr. Udo Maier, Projekt-Nr. 062 – 12. Februar 2016
- Wettbewerbsauslobung der Stadt Donauwörth „Wohnen in Donauwörth / Das neue Alfred-Delp-Quartier“, Juni 2017
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Büro Bilanznum, Stand Dezember 2022
- Verkehrstechnische Untersuchung Variante 2, Obermeyer, Stand 2018
- Erkundung Phase IIa (Bodengutachten), GB Dr. Schönwolf GmbH & Co.KG, Stand 10.09.2013
- Revitalisierung des eh. Kasernengelände der Alfred-Delp-Kaserne in Donauwörth . Erd- und grundbautechnische Erstbewertung, HPC AG , Stand 06.02.2013
- Bericht zur Rekonstruktion der Bodenkämpfe im April 1945 im Bereich der Bundeswehrstandorte bei Donauwörth und der sich daraus ableitenden Kampfmittelbelastungssituation auf Basis einer Recherche im National Archive (NARA), Washington D.C., Diplom Geologe Mathias Muckel, Stand 21.10.2012
- Abschlussbericht, Ökologische Baubegleitung zu den Rückbau- und Abrissarbeiten Teil III, HPC AG Stand 28.09.2021
- Abschlussdokumentation Alfred-Delp-Kaserne Donauwörth Rückbau BA II, WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH, Stand 18.12.23