



Planbereich	Plan Nr.
200	72

Stadt Ulm      Stadtteil Jungingen

## Bebauungsplan "Himmelreich II"

### Entwurf

Begründung zum Bebauungsplan

A. Städtebaulicher Teil

B. Umweltbericht

Ulm, den 06.09.2024

Bearbeitung:

Städtebaulicher Teil: Stadt Ulm, Abt. Städtebau und Baurecht II

Umweltbericht: Kling Consult GmbH, Krumbach

# Inhalt

<b>A. Städtebaulicher Teil .....</b>	<b>4</b>
1. Verfahrensablauf .....	4
2. Inhalt des Flächennutzungsplanes.....	4
3. Anlass und Ziel der Planung .....	4
4. Angaben zur Lage des Plangebietes und zum Bestand.....	4
5. Übergeordnete Planungen und Konzepte.....	5
5.1. Landesentwicklungskonzept (LEP) Baden-Württemberg (2002).....	5
5.2. Regionalplan Donau-Iller .....	5
5.3. Gewerbestrategie .....	6
5.4. Kommunales Märktekonzept .....	6
5.5. Vergnügungstättenkonzept .....	6
5.6. Städtebauliches Konzept.....	6
6. Planinhalt .....	7
6.1. Art der baulichen Nutzung .....	7
6.2. Maß der baulichen Nutzung.....	8
6.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und ebenerdige Stellplätze .....	9
6.4. Verkehrserschließung.....	9
6.5. Zukünftige Entwicklung .....	9
6.6. Grünordnerische Festsetzungen .....	10
6.7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	11
6.8. Spezieller Artenschutz.....	11
6.9. Landwirtschaft.....	12
6.10. Immissionsschutz .....	12
6.11. Ver- und Entsorgung .....	14
6.12. Wasserwirtschaft.....	14
6.13. Wasserschutz .....	15
6.14. Bodenschutz .....	15
6.15. Altlasten .....	16
6.16. Kampfmittel.....	16
6.17. Örtliche Bauvorschriften .....	16
7. Flächen- und Kostenangaben .....	16
7.1. Flächenbilanz.....	16
7.2. Kostenangaben .....	16
<b>B. Umweltbericht .....</b>	<b>18</b>
1. Einleitung .....	18
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	18
1.2. Ablauf der Umweltprüfung .....	18
1.3. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanverfahrens .....	18
1.4. Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes .....	18
1.4.1. Bundesimmissionsschutzgesetz .....	18
1.4.2. Bundesnaturschutzgesetz .....	18
1.4.3. Landesentwicklung/Regionalplan .....	19
1.4.4. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan .....	19
1.5. Bearbeitungsmethodik.....	19
2. Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen.....	19
2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) .....	19

2.1.1. Schutzgut Mensch.....	22
2.1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	22
2.1.3. Schutzgut Boden und Fläche.....	22
2.1.4. Altlasten .....	24
2.1.5. Schutzgut Wasser.....	24
2.1.6. Schutzgut Klima und Luft .....	24
2.1.7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	24
2.1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter .....	24
2.2. Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante).....	25
2.3. Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	25
2.3.1. Vorhabenbedingte Wirkfaktoren.....	25
2.3.2. Mensch.....	25
2.3.3. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	26
2.3.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	26
2.3.5. Boden und Fläche.....	26
2.3.6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	26
2.3.7. Wasser.....	27
2.3.8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	27
2.3.9. Klima und Luft .....	27
2.3.10. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	27
2.3.11. Orts- und Landschaftsbild .....	27
2.3.12. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	27
2.3.13. Sach- und Kulturgüter .....	28
2.3.14. Kumulative Auswirkungen .....	28
2.3.15. Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung) .....	28
2.3.16. Kumulationswirkung mit benachbarten Vorhaben und Plänen .....	28
2.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....	28
2.4.1. Eingriffsbewertung .....	28
2.5. Planungsalternativen.....	30
2.6. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen .....	30
2.7. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	30
<b>3. Monitoring .....</b>	<b>31</b>
<b>4. Zusammenfassung .....</b>	<b>31</b>

## A. Städtebaulicher Teil

### 1. Verfahrensablauf

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Das Bebauungsplanverfahren wird im Regelverfahren mit einer frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie der öffentlichen Auslegung durchgeführt.

### 2. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtsgültige Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm (siehe Amtsblatt Nr. 37 vom 16.09.2010) stellt den Planbereich als gewerbliche Baufläche (G) in Planung (südlicher Teil) sowie als Fläche für die Landwirtschaft (nördlicher Teil) dar.

Das Plangebiet wird im Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO (südlicher Teil) sowie als Grünfläche (nördlicher Teil) festgesetzt. Der Bebauungsplan kann damit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

### 3. Anlass und Ziel der Planung

Der Ulmer Norden ist aufgrund der sehr guten Anbindung an das Verkehrsnetz sehr attraktiv für Gewerbebetriebe. Die Anbindung an den Umschlagbahnhof Ulm-Nord/Dornstadt der Deutschen Bahn ist in der Region einmalig. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich bereits das Zentrallager der Fa. Müller sowie das Logistikunternehmen Fa. Seifert. Mittlerweile konnte die Stadt Ulm weitere, zusammenhängende Grundstücke im Bereich der geplanten gewerblichen Baufläche erwerben. Dies ermöglicht die Umsetzung eines zweiten Bauabschnitts des Gewerbegebietes "Himmelreich". Die Planung orientiert sich am bestehenden Entwicklungskonzept für den Bereich.

Da die Stadt Ulm auf Grund ihrer positiven wirtschaftlichen Entwicklung einen Bedarf an Gewerbeflächen hat und die gewerbliche Entwicklung auch im Sinne einer mittel- bis langfristigen Sicherung des örtlichen Arbeitsplatzangebots ist, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB städtebaulich erforderlich.

### 4. Angaben zur Lage des Plangebietes und zum Bestand

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs sind unbebaut und werden derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Geländeoberfläche weist eine leicht wellige Topografie mit bis zu 5 m Höhenunterschied innerhalb des Plangebiets auf. Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich bereits ein Versickerungsbecken (errichtet für die Entwässerung des Gebiets "Mergelgrube II"). Dieses soll um zwei weitere, größere Becken ergänzt werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Fläche von ca. 20,24 ha und umfasst entsprechend dem aktuellen amtlichen Kataster folgende Grundstücke der Gemarkung Jungingen.

Flurstücke Nr.:

482 (Teilfläche); 483 (Teilfläche); 487 (Teilfläche); 488 (Teilfläche); 489 (Teilfläche); 491 (Teilfläche); 492; 493; 495; 519; 520; 521/1; 521/2; 522; 529; 530; 531; 532; 533; 535/1 (Teilfläche); 537 und 538/6.

## 5. Übergeordnete Planungen und Konzepte

### 5.1. Landesentwicklungskonzept (LEP) Baden-Württemberg (2002)

Die Stadt Ulm liegt gemäß der Karte Raumkategorie des Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg im Verdichtungsraum. Dabei ist Ulm als Oberzentrum an den überregionalen Entwicklungsachsen Memmingen – Ulm – Göppingen, Biberach – Ulm – Giengen an der Brenz und Ehingen (Donau) – Ulm – Günzburg ausgewiesen.

Hierzu formuliert das Landesentwicklungsprogramm Baden-Württemberg folgende Ziele und Grundsätze:

#### 2.2 Verdichtungsräume

2.2.2 (G) Die Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre übergeordneten Funktionen für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllen und als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte im internationalen Wettbewerb bestehen können.

2.2.2.3 (G) Ein ausreichendes Angebot an attraktiven Gewerbe- und Dienstleistungsstandorten ist bereitzustellen, insbesondere für Betriebe und Einrichtungen, die auf die Standortbedingungen und Führungsvorteile der Verdichtungsräume angewiesen sind und zur Vermehrung wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze und höherwertiger Dienstleistungen beitragen können.

2.2.3 (G) In den Verdichtungsräumen ist auf eine geordnete und Ressourcen schonende Siedlungsentwicklung, eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und eine Verminderung verdichtungs- und verkehrsbedingter Umweltbelastungen und Standortbeeinträchtigungen hinzuwirken.

2.2.3.1 (Z) Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei der Siedlungsentwicklung sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven zu nutzen.

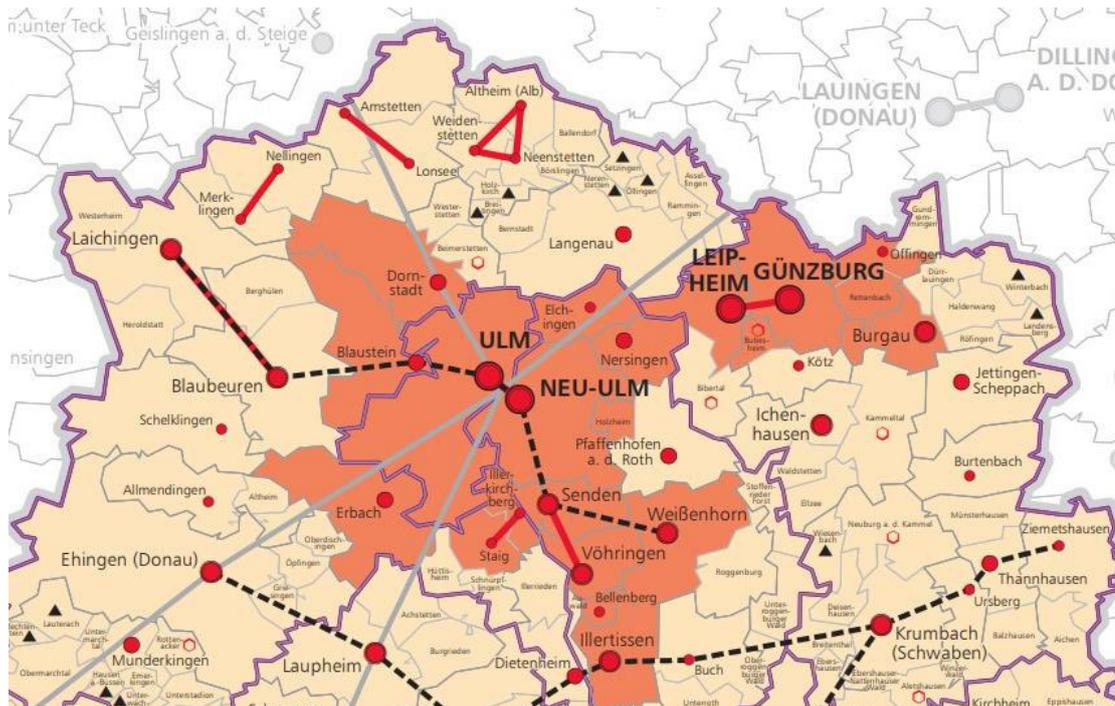
2.2.3.3 (Z) Auf Flächen und Energie sparende Bau- und Erschließungsformen bei angemessen dichter Bebauung, insbesondere an Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs, sowie auf eine ausgewogene Mischung verschiedener Nutzungen und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten, Infrastruktur- und Erholungseinrichtungen ist hinzuwirken.

2.3.1.2 (Z) Bei der Ausweisung von Neubauf Flächen ist auf eine umweltschonende, Flächen und Energie sparende Bebauung und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Versorgungseinrichtungen, Wohnbau- und Gewerbeflächen hinzuwirken.

2.4.3.2 (G) Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern

### 5.2. Regionalplan Donau-Iller

Die jüngste Gesamtfortschreibung des Regionalplans wurde am 05.12.2023 als Satzung beschlossen. Ulm ist in der Raumstrukturkarte als Doppel-Oberzentrum gemeinsam mit Neu-Ulm dargestellt und liegt an der regionalen Entwicklungsachse Weißenhorn – Senden – Ulm/Neu-Ulm – Blaustein – Blaubeuren/Laichingen innerhalb des Verdichtungsraums. Ulm ist dabei als Stadtkreis und Oberzentrum ausgewiesen. Die Raumnutzungskarte weist für das Plangebiet keine Schutzgebiete oder regionale Grünzüge aus.



Regionalplan Donau-Iller, Karte Raumstruktur

### 5.3. Gewerbestrategie

Der Bebauungsplan befindet sich im Verbandsgebiet des Stadtentwicklungsverbands Ulm/Neu-Ulm. Der Stadtentwicklungsverband Ulm/Neu-Ulm wurde gegründet, um die negative Konkurrenz zwischen den beiden Städten zu überwinden und die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Gemeinsam nutzen sie vorhandene Flächenentwicklungspotenziale, um zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen beizutragen und das regionale Bewusstsein zu stärken. Der Verband fördert auch die Zusammenarbeit von Unternehmen und setzt sich für Innovationen und nachhaltige Entwicklung ein.

### 5.4. Kommunales Märktekonzept

Das kommunale Märktekonzept der Stadt Ulm ist ein strategisches Instrument zur Steuerung und Planung der Einzelhandelsentwicklung. Es zielt darauf ab, eine ausgewogene und nachhaltige Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen sicherzustellen. Im Bebauungsplan "Himmelreich II" werden Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen, da die Flächen vorrangig Gewerbebetrieben zur Verfügung gestellt werden sollen. Der Einzelhandel soll auf die zentralen Versorgungsbereiche konzentriert werden.

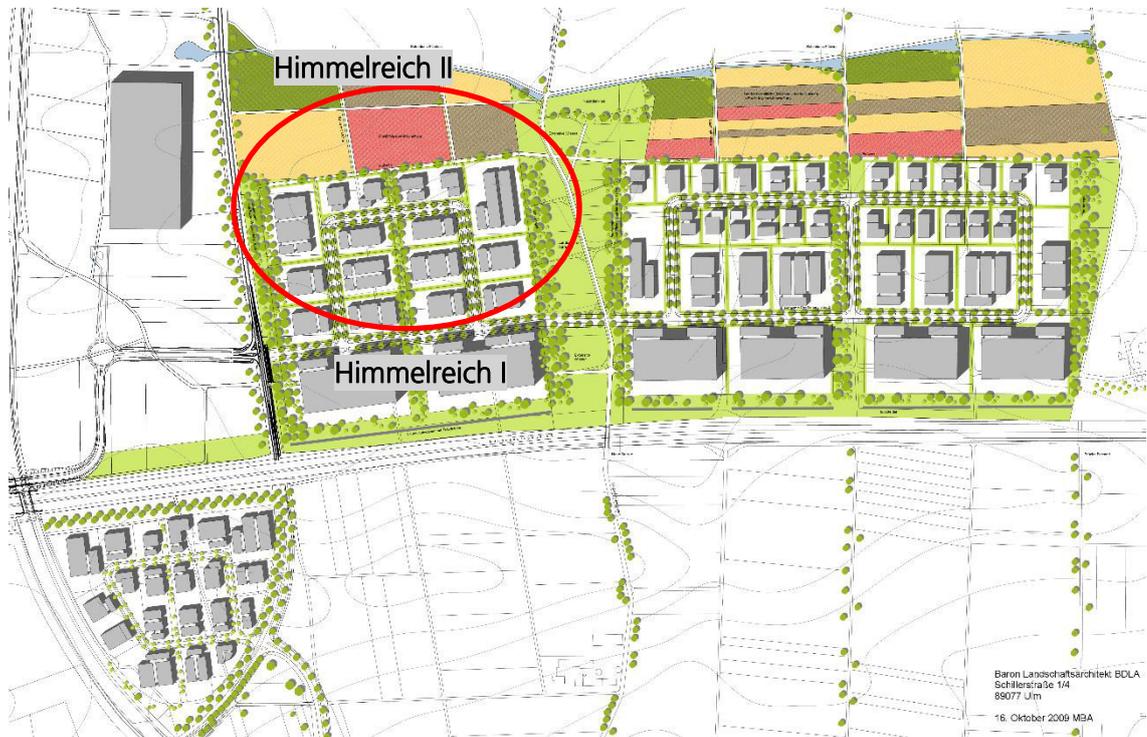
### 5.5. Vergnügungsstättenkonzept

Das Vergnügungsstättenkonzept in Ulm befasst sich mit den Auswirkungen von Unterhaltungs- und Freizeiteinrichtungen auf die Stadt. Im Bebauungsplan "Himmelreich II" werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da bei Vergnügungsstätten grundsätzlich die Gefahr besteht, dass diese zu erheblichen Störungen und Belästigungen der angrenzenden Nutzungen führen. Für diese Nutzung bestehen gemäß dem Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Ulm in der Innenstadt besser geeignete Standorte mit geringerem Störpotenzial für die Umgebung.

### 5.6. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes basiert auf den Überlegungen der Stadt, die in den vergangenen fünfzehn Jahren für den Bereich nördlich der Autobahn 8

entwickelt wurden. Ausgangspunkt war das städtebauliche Gutachterverfahren zur Landschaftsentwicklung im Ulmer Norden, welches im Jahr 2009 durchgeführt wurde. Im Zuge dessen erstellte das Büro Baron / Ulm ein Freiraumkonzept, welches eine breite Erschließungsachse im Süden mit Erschließungsspannen Richtung Norden vorsah. Mittig ist eine grüne Pufferzone vorgesehen, die auch den Knick der südlich verlaufenden Autobahn städtebaulich aufnimmt. Dort verläuft ein asphaltierter Feldweg, welcher eine Radwegeverbindung zwischen Jungingen und Hagen / Beimerstetten darstellt und über eine Brücke über die Autobahn 8 nach Süden führt.



**Städtebauliches Gutachterverfahren zur Landschaftsentwicklung im Ulmer Norden, Freiraumentwurf Baron Landschaftsarchitekt, 2009**

Erster Umsetzungsschritt war der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich I", rechtsverbindlich seit 24.10.2020. Im Zuge dessen wurde bereits der westliche Teil der Haupterschließungsachse sowie umfangreiche Entwässerungsanlagen umgesetzt. Auf dieser Infrastruktur baut der Bebauungsplan "Himmelreich II" auf und vervollständigt diese. Auf Grund der Größe der nachgefragten Grundstücke sind neben der Haupterschließung keine zusätzlichen Achsen nach Norden mehr erforderlich, die Grundstücke werden direkt von Süden über die vorhandene Straße erschlossen.

## 6. Planinhalt

### 6.1. Art der baulichen Nutzung

Das geplante Gewerbegebiet soll die Gewerbeentwicklung im Ulmer Norden (nördlich der A8) fortführen und die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung der Gewerbebetriebe ermöglichen. Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird daher gemäß § 8 BauNVO als Gewerbegebiet festgesetzt.

Mit der Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ansiedlung der vorgesehenen Nutzungen sichergestellt. Die Nutzung wird aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt, welcher Gewerbliche Baufläche (G) in Planung für den Bereich darstellt.

Innerhalb des Gewerbegebiets sind i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO Tankstellen (ausgenommen davon sind Betriebstankstellen und elektrische Ladesäulen), Anlagen für sportliche Zwecke und Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.

Der Ausschluss der Einzelhandelsbetriebe erfolgt zum Schutz und zur Stärkung der Attraktivität und Einzelhandelsfunktion der Stadt- und Ortskerne der umliegenden Städte und Gemeinden.

Für das Gewerbegebiet sind die unter § 8 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten) in Verbindung mit § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und damit nicht zulässig.

## 6.2. Maß der baulichen Nutzung

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden Voraussetzungen für eine möglichst effiziente Nutzung der gewerblichen Flächen geschaffen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze bestimmt.

Es sind Gebäudehöhen bis ca. 30 m über Straßenniveau möglich (zulässige Gesamthöhe maximal 614,60 m ü. NHN). Damit sind unter anderem auch Hochregallager möglich. Nutzungen sollen ausdrücklich gestapelt werden, um den Flächenverbrauch zu begrenzen. Die geplante Höhe fügt sich in die Entwicklungen der Umgebung ein. Das westlich angrenzende Lager der Firma Müller hat eine Höhe von ca. 36 m. Das südlich angrenzende Gebäude der Firma Seifert ist zwischen 12,5 und 23 m hoch (zulässig sind laut Bebauungsplan bis zu 38,5 m). Ausgenommen sind flächenmäßig deutlich untergeordnete technische Aufbauten wie Antennen, Aufzugsüberfahrten etc. Gemeint sind mit dieser Ausnahme kleinere technische Anlagen, jedoch nicht eine flächige, umfassende Überschreitung der maximalen Höhe. Größere technische Aufbauten müssen sich an die festgesetzte maximale Gesamthöhe halten.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im gesamten Geltungsbereich auf die übliche Obergrenze gemäß §17 BauNVO 0,8 festgesetzt. Aufgrund der großzügigen, zusammenhängenden Fläche ist eine Überschreitung dieser Obergrenze nicht vorgesehen. Die nicht überbauten Grundstücksflächen mit Ausnahme der betrieblich notwendigen Hofflächen, Wege und Zufahrten sind als Vegetationsfläche unter Verwendung von Stauden, Gräsern und Gehölzen zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Dies betrifft insbesondere auch die Flächen, welche über die Nutzungsziffer von 0,8 hinaus gehen.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ) werden nicht festgesetzt. Da im gewerblichen Bereich häufig sehr hohe Geschosshöhen geplant werden, eignet sich die Geschossflächenzahl nicht zur städtebaulichen Steuerung der Vorhaben. Es ist nicht davon auszugehen, dass es hier zu einer Überschreitung der Obergrenzen des §17 BauNVO kommt. In Bezug die Baumassenzahl ist es möglich, dass die Obergrenzen überschritten werden. Dies ist jedoch Teil des planerischen Konzepts. Die Begrenzung der Baumasse dient in der Regel der Steuerung der Folgekosten für die öffentliche Infrastruktur. So können großvolumige Gebäude z.B. im produzierenden Gewerbe eine hohe Nutzungsintensität auslösen, was sich auf den Bedarf an Energie und die Auslastung der Verkehrswege auswirkt. Dieser kann nicht an jedem Standort gedeckt werden. Jedoch ist der Standort Himmelreich auf Grund seiner besonders guten Verkehrsanbindung insbesondere für Logistikunternehmen interessant, die große Lagerflächen benötigen. Hier ist die oben genannte Nutzungsintensität nicht gegeben. Städtebaulich ist es eher wünschenswert, dass diese Lagerflächen möglichst hoch gestapelt werden um den Flächen-

verbrauch zu minimieren. Auch die technischen Veränderungen im Logistikbereich führen immer mehr zu automatisierten Hochregalen, die größere Höhen ermöglichen, als dies mit klassischen Lagern, die mit Staplern befüllt wurden, möglich war. Die nach der Baunutzungsverordnung vorgeschlagene Obergrenze einer Baumassenzahl von 10,0 könnte diesen Anforderungen nicht gerecht werden. Daher wird in diesem Fall von einer solchen Begrenzung abgesehen.

### 6.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und ebenerdige Stellplätze

Um eine Bebauung entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet zu ermöglichen wird die Bauweise als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude müssen der offenen Bauweise entsprechend Abstandsflächen einhalten, wobei Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung einer großzügigen Baumgrenze bestimmt. Die Gebäude können flexibel innerhalb dieses Baufelds platziert werden, solange die Abstandsflächen der LBO und die Grundflächenzahl eingehalten werden.

### 6.4. Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Straße "Himmelreich", welche in die Landesstraße L1165 mündet. Die Erschließungsstraße weist eine ausreichende Kapazität für die zusätzlichen geplanten Gewerbeflächen auf. Dies wurde durch die Gutachten "Verkehrsuntersuchung L 1165 OU Beimerstetten" vom 30.06.2016 und "Verkehrstechnische Untersuchung und Leistungsfähigkeitsberechnung der Anbindung an die L1165" vom 14.02.2020 des Büros Brenner / Bernard nachgewiesen. Diese legten das vorgenannte städtebauliche Konzept zu Grunde.

Die Erschließung des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über die straßenbegleitenden Fuß- und Radwege, welche durch Grüninseln und Stellplätze von der Fahrbahn getrennt sind.

Hinsichtlich der Ermittlung der Erschließungsbeträge gilt als unterer Bezugspunkt für die zulässige Gesamthöhe der baulichen Anlagen 584,60 ü. NHN. Somit ist von baulichen Anlagen mit einer zulässigen Gesamthöhe von 30,00 m auszugehen.

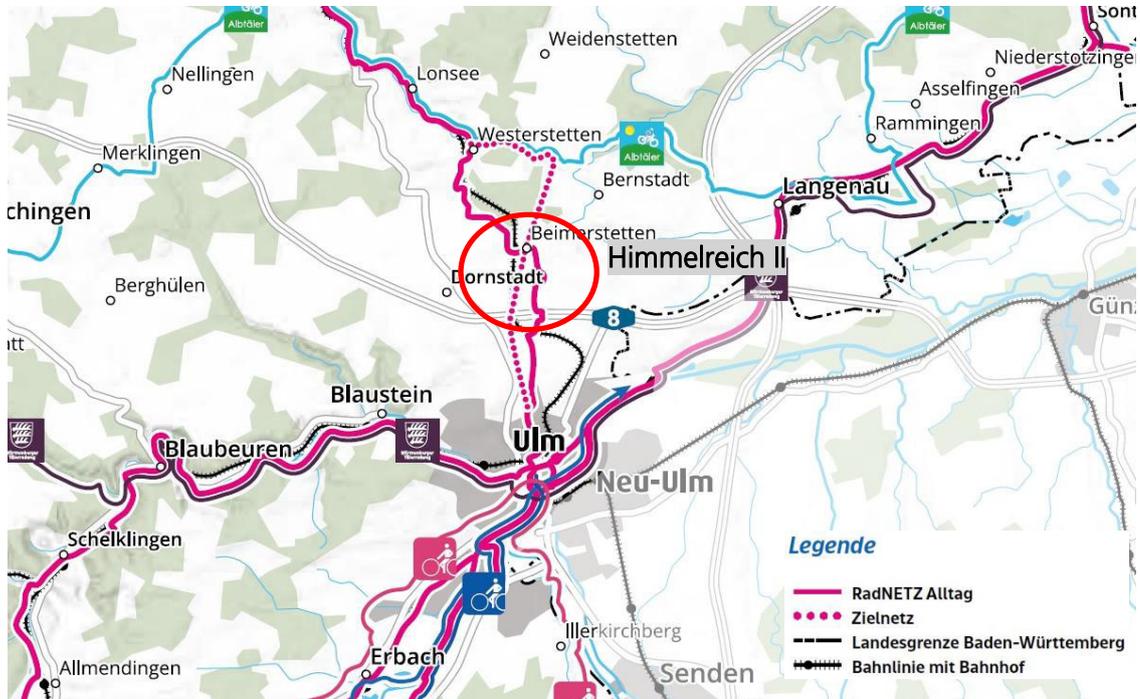
### 6.5. Zukünftige Entwicklung

Im Norden des Plangebiets, zwischen dem Gewerbegebiet und den Versickerungsbecken wird eine Trasse (14,5 m) für eine zukünftige Erschließungsachse freigehalten und hinweislich dargestellt, um hier in Zukunft eine zweite Anbindung an die L1165 räumlich unterbringen zu können. Diese Anbindung wird erst erforderlich, wenn spätere Bauabschnitte östlich entstehen. Im Zuge dieser weiteren Bauabschnitte kann dann durch eine Bebauungsplanänderung eine Verkehrsfläche festgesetzt werden. Die Trasse ist so ausgelegt, dass eine 7 m breite Fahrbahn und ein 4,5 m breiter Geh- und Radweg (nur einseitig), getrennt durch einen 3 m breiten Grünstreifen angelegt werden kann.



beispielhafter Straßenraum mit Straßenbaum

Parallel zur L1165 soll gemäß dem Maßnahmenkataster RadNETZ Baden-Württemberg ein Radweg angelegt werden (Maßnahme UL 01.1 / 869 m). Der Weg ist hinweislich dargestellt. Das Anlegen des Geh- und Radwegs ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche 3 planungsrechtlich zulässig. Somit ist der Bau des Weges jederzeit möglich. Auf die Festsetzung einer Verkehrsfläche wird verzichtet, da es sich nicht um eine städtische Maßnahme handelt.



RadNETZ-Karte, Darstellung als Zielnetz (L1165) und RadNETZ-Alltag (östliches Plangebiet)

## 6.6. Grünordnerische Festsetzungen

Im Rahmen der Grünordnung werden folgende Festsetzungen für das Plangebiet getroffen:

- nicht überbaute Flächen sind als Vegetationsfläche unter Verwendung von Stauden, Gräsern und Gehölzen zu begrünen
- Flachdächer sind extensiv zu begrünen sofern die Dachflächen nicht für technische Anlagen, für Fenster und Dachterrassen oder zur Gewinnung von Solarenergie genutzt werden
- Pflanzgebot auf der öffentlichen Grünfläche 3 – an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind insgesamt 19 standortgerechte Bäume der Artenliste 3 zu pflanzen
- Pflanzgebot auf den privaten Baugrundstücken – auf den Baugrundstücken ist je angefangene 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Baum der Artenlisten 1 - 3 zu pflanzen. Insbesondere zur Nordseite (Richtung Beimerstetten) sollte auf eine ausreichende Eingrünung der baulichen Anlagen geachtet werden.
- klimaresiliente Arten – abweichend von den Artenlisten können mit Zustimmung der Abteilung Verkehrsplanung und Straßenbau, Grünflächen, Vermessung – Bereich Grünflächen der Stadt Ulm, weitere, besonders klimaresiliente regionale Arten gepflanzt werden

- öffentliche Grünfläche 1 – Grünflächen als Eingrünung zur Landschaft. Die Flächen sind mit Gehölzen gemäß den Artenlisten 1 - 4 zu bepflanzen. Einzelne Sitzgelegenheiten oder Aufenthaltsflächen sowie das Anlegen von Kanal- und Leitungstrassen einschließlich deren Wartung und Unterhalt sind zulässig. Diese Grünfläche nimmt die Idee der grünen Pufferzone aus dem vorgenannten städtebaulichen Konzept auf. Sie soll so gestaltet werden, dass sie auch als Erholungsbereich für die Angestellten der Gewerbe dienen kann.
- öffentliche Grünfläche 2 – Die öffentliche Grünfläche dient der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung / Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser sowie der Eingrünung zur Landschaft. Die Pflanz- und Pflegemaßnahmen für die Versickerungsbecken (Abwasseranlage) werden von den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm festgelegt. Die Lage und Ausformung der Becken kann innerhalb der Fläche verschoben werden. Das Anlegen von Kanal- und Leitungstrassen einschließlich deren Wartung und Unterhalt ist zulässig.
- öffentliche Grünfläche 3 – Grünflächen mit Geh- und Radweg als straßenbegleitende Eingrünung. Die Flächen sind als artenreiche Fettwiese herzustellen. Das Anlegen eines Geh- und Radweges mit Asphaltbelag ist zulässig. Die Lage und Ausformung des Weges kann innerhalb der Fläche verschoben werden. Das Anlegen von Kanal- und Leitungstrassen einschließlich deren Wartung und Unterhalt ist zulässig.
- interner Ausgleich – auf Flurstück 529 (Teilfläche) wird eine Blühbrache im Umfang von 7.775 m<sup>2</sup> angelegt

#### 6.7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sieht für den Eingriff in Natur und Landschaft einen Ausgleichsbedarf vor, der vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeglichen werden kann. Es verbleibt ein Überschuss von 12.500 m<sup>2</sup>.

Die ökologische Bilanz ist in Teil B der Begründung, Umweltbericht, als Eingriffs- / Ausgleichsbilanz dargelegt.

#### 6.8. Spezieller Artenschutz

Im Vorfeld zur Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde durch einen Biologen (Bio-Büro Schreiber) ein artenschutzfachliches Gutachten bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erarbeitet (Gutachten "Geplante Gewerbegebiete Stockert und Himmelreich II" vom 16.02.2024). Grundlage waren sechs Kartierungen in der Sommersaison 2023.

Insgesamt konnten je 5 (-6) Brutpaare Feldlerchen (einmal auch Jungvögel) und mindestens 4 Brutpaare Wiesenschafstelzen nachgewiesen werden. Je ein Feldlerchen- und Wiesenschafstelzen-Paar brütete unmittelbar am Versickerungsbecken im Nordwesten.

Für den Verlust von Feldlerchen-Lebensraum bzw. dieser Reviere sind geeignete (Acker-) Flächen im Umfeld vor der Bebauung der Gewerbeflächen so zu optimieren und zu bewirtschaften, dass darauf mehr Feldlerchen als sonst brüten können und dieses qualitative "Mehr" den quantitativen Verlust an geeigneter Fläche kompensiert.

Um den Eingriff auszugleichen sind CEF-Maßnahmen (Blühstreifen) notwendig. Diese werden östlich des Baugebietes auf Junginger Gemarkung im Umfang von insgesamt 3 ha hergestellt. Die Blühstreifen stellen gleichzeitig auch eine Aufwertung von bisherigen Ackerfläche aus naturschutzfachlicher Sicht dar. Sie werden in das Ulmer Ökokonto aufgenommen.

## 6.9. Landwirtschaft

Von der Planung sind landwirtschaftliche Belange betroffen, da durch die Planung ca. 19,5 ha besonders hochwertige landwirtschaftliche Fläche (Ackerland, Vorrangflur) umgewidmet werden und nicht mehr der produktiven Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

Hier besteht ein Interessenkonflikt, da sowohl die Landwirtschaft als auch die Gewerbeentwicklung auf Flächen angewiesen sind. Da das knappe Gut "Grund und Boden" nicht vermehrbar ist, muss hier eine Abwägung getroffen werden. Die Schaffung von Gewerbegebieten trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region bei. Unternehmen können sich entwickeln oder neu angesiedelt werden, Arbeitsplätze und Infrastruktur entstehen, was zu einem positiven wirtschaftlichen Effekt führt. Gewerbegebiete erfordern eine gute Anbindung an Verkehrswege, Versorgungsleitungen und Kommunikationsnetze. Daher kann die gewerbliche Entwicklung nur an geeigneten Standorten stattfinden. Der Standort "Himmelreich" verfügt über eine besonders gute Anbindung an das Straßen- und Schienennetz. Gleichzeitig sind die Flächen eben und es gibt wenige Nutzungskonflikte mit angrenzenden, schutzbedürftigen Nutzungen. Vielmehr ist der Bereich bereits erheblich durch Verkehrs- und Gewerbelärm vorbelastet, was sich gut mit Gewerbenutzungen vereinbaren lässt.

Der Standort ist auch bereits seit Längerem im Flächennutzungsplan als Gewerbebestandort dargestellt. Im Regionalplan ist er trotz seiner agrarstrukturellen Bedeutung nicht als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt.

Aus diesen Gründen hat sich die Stadt Ulm entschieden, das Gewerbegebiet an dem Ort, trotz der Nachteile für die Landwirtschaft, zu entwickeln.

Um den Verlust der produktiven landwirtschaftlichen Flächen und damit die Belastung für die örtliche Landwirtschaft möglichst zu minimieren, wurde eine möglichst effiziente, integrierte Planung angestrebt. Im Rahmen der Planung wurden die landwirtschaftlichen Belange dahingehend berücksichtigt, dass insbesondere die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für naturschutzrechtlich und artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen optimiert wurde. Zwar ist für den Wegfall der Habitate von 5 bis 6 Feldlerchenbrutpaaren aus artenschutzfachlicher Sicht insgesamt eine Ausgleichsfläche von 3 ha erforderlich. Jedoch wird die Fläche doppelt genutzt, indem sie gleichzeitig als naturschutzfachlicher Ausgleich in das Ökokonto der Stadt Ulm eingebucht wird. Die Maßnahme bewirkt, dass an anderer Stelle für städtische Vorhaben keine landwirtschaftlichen Flächen für Ausgleich verwendet werden müssen. Der naturschutzfachliche Eingriff durch die Planung selbst kann aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen so weit reduziert werden, dass der Ausgleich vollständig im Plangebiet möglich ist und zusätzlich kein externer Ausgleich nötig wird.

Die Gestaltung und Pflege der Ausgleichsfläche für die Feldlerche wird in Abstimmung mit Landwirten organisiert, die diese Flächen bisher bewirtschaftet haben.

## 6.10. Immissionsschutz

Im Rahmen des Immissionsschutzes wurde die Vorbelastung aus bereits bestehenden, umliegenden gewerblichen Anlagen schalltechnisch untersucht und daraufhin Emissionskontingente für das geplante Gewerbegebiet festgelegt.

Für den Geltungsbereich wurden Festsetzungen zu zulässigen Schall-Emissionskontingenten getroffen, um sicherzustellen, dass die maßgebenden Immissionsrichtwerte, auch bei Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehende Gewerbebetriebe, an den nächstgelegenen Wohngebäuden nicht überschritten werden.

Zur Gliederung des Baugebiets wird auf § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO zurückgegriffen. Die Voraussetzung für eine baugebietsübergreifende Gliederung ist, dass neben dem emissionskontingentierte Gewerbegebiet noch (mindestens) ein Gewerbegebiet als Ergänzungsgebiet vorhanden ist, in welchem keine Emissionsbeschränkungen gelten (BVerwG, NVwZ 1991, 881 = Buchholz 406.11 § 1 BauGB Nr. 50, S. 28, und BVerwG, BauR 2015, 943 [944] = BeckRS 2015, 43493). Diese Voraussetzung ist für das Stadtgebiet und auch für das direkte Umfeld erfüllt. Zu nennen ist hier exemplarisch das Gewerbegebiet - Ulm Nord, welches sich ca. 600 m südwestlich des Plangebietes befindet. In diesem Baugebiet gelten keine Emissionsbeschränkungen.

Für die einzelnen Plangebietsflächen ergeben sich die folgenden Emissionskontingente:

Teilfläche (TF)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Emissionskontingent	
		L EK, T dB(A)	L EK, N dB(A)
Teilfläche 1	44.682	59	49
Teilfläche 2	16.627	62	50
Teilfläche 3	33.937	61	50
Teilfläche 4	37.992	60	48

Zudem können für einzelne Richtungsvektoren Zusatzkontingente vergeben werden. Diese ergeben sich wie folgt:

Sektor	Sektorengrenzen		Zusatzkontingent	
	Anfang ° (Grad)	Ende ° (Grad)	L <sub>EK</sub> ZUS;T; dB	L EK.ZUS.N dB
A	350	125	4	5
B	125	280	4	0
C	280	350	0	1

Der Koordinatenbezugspunkt lautet: X-Wert: 32572536,90 und Y-Wert: 5367821,20 im Koordinatensystem UTM WGS84.

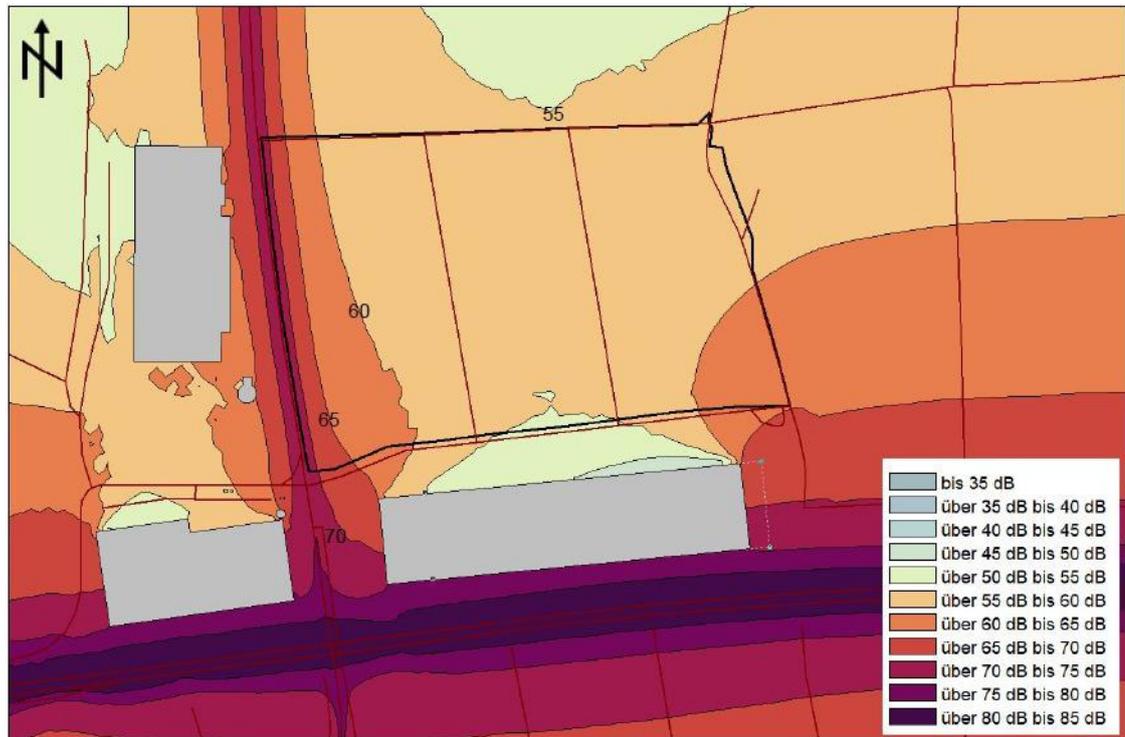
Mit den genannten Emissionskontingenten kann sichergestellt werden, dass an den umliegenden Immissionsorten die geltenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung unterschritten werden. Durch eine günstige Anordnung von Gebäuden (Abschirmung) und Schallquellen (an den der Wohnbebauung abgewandten Fassaden) ist u. U. auch die Ansiedlung lauterer Betriebe möglich. Dies ist jedoch im Zuge des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Weiterhin wurden die Schallimmissionen auf das Plangebiet untersucht.

Im Ergebnis wirken zur Tag- und Nachtzeit Pegel von bis zu 72 dB(A) bzw. 64 dB(A) am westlichen Rand des Plangebietes ein.

Die Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1 [4] für ein Gewerbegebiet werden am westlichen Rand des Plangebiets um bis zu 7 dB am Tag und bis zu 9 dB in der Nacht überschritten. Ab einem Abstand von 30 m am Tag bzw. 45 m in der Nacht zur Fahrbahnmitte der Landstraße werden die Orientierungswerte im restlichen Plangebiet eingehalten.

Bei Neubauten sollte den vorgenannten Gegebenheiten durch eine entsprechende Grundrissorientierung bzw. durch Anwendung passiven Lärmschutzes Rechnung getragen werden.



**Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm, Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe: 5,6 m über Boden (Quelle: ACCON)**

#### 6.11. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird an das Trinkwassernetz und die Elektrizitätsversorgung der SWU Netze angeschlossen.

#### 6.12. Wasserwirtschaft

Das Plangebiet wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen wird über den Regenwasserkanal in die Versickerungsbecken im nördlichen Teil des Plangebiets eingeleitet.

Das Versickerungsbecken I ist bereits vorhanden. Es dient der Entwässerung des Gebietes "Mergelgrube II". Das Versickerungsbecken II ist Bestandteil des Niederschlagswasserbeseitigungskonzepts des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Himmelreich I" und wird mit der Erschließung des vorliegenden Bebauungsplanes umgesetzt. Das Versickerungsbecken III (ganz im Osten) dient dem neu entstehenden Baugebiet Himmelreich II.

Die Hof- und Straßenflächen, ausgenommen ebenerdige Stellplätze sowie untergeordnete Wege, die nicht durch Schwerlastverkehr befahren werden, sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Mischwasserkanal anzuschließen.

Ebenerdige Stellplätze sowie untergeordnete Wege, die nicht durch Schwerlastverkehr befahren werden, sind mit wasserundurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflasterstein, Pflaster in Splittbett etc.) zu versehen. Von diesen Flächen abfließendes Wasser ist in die privaten Grünflächen abzuleiten und breitflächig zu versickern.

Für einen Brand- oder Leckagefall ist eine Löschwasserrückhaltung auf dem Betriebsgelände erforderlich.

Der Mindestabstand von neu zu pflanzenden Bäumen zu öffentlichen Kanälen muss gemäß dem Regelwerk DWA-M 162 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) 2,50 m betragen (Außenkante Rohr zur Achse des Baumes). Eine Unterschreitung des Mindestabstandes bis auf 1,50 m darf nur in Ausnahmefällen erfolgen. In diesem Fall ist ein Wurzelschutz vorzusehen.

Bei der Abwasserbeseitigung ist die Abwassersatzung der Stadt Ulm zu beachten. Danach sind u.a. Hausanschlussleitungen vom Gebäude bis zum öffentlichen Kanal in der Straße als private Leitungen zu planen, bauen und unterhalten.

Hausanschlussleitungen an den öffentlichen Kanal sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beantragen. Bestandsunterlagen des öffentlichen Kanals können bei den Entsorgungs-Betrieben der Stadt Ulm angefordert werden.

#### 6.13. Wasserschutz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Wasserschutzgebiet "Donauried-Hürbe" der Zone III ("WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart" (LUBW-Nr. 425-001)). Der Ver- und Gebotskatalog der Schutzgebietsverordnung ist zu beachten. Einschränkungen können sich insbesondere für eine unterirdische bauliche Nutzung und für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Flüssigkeiten ergeben.

In der Zone III ist das Ausweisen neuer Baugebiete nur zulässig, wenn in den Festsetzungen zum Bebauungsplan auf die Bestimmungen dieser Rechtsverordnung hingewiesen wird. Dies wird durch den Bebauungsplan berücksichtigt.

Das Errichten und Erweitern von baulichen Anlagen ist zulässig, außer wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit zu besorgen ist.

Eine Geothermienutzung durch Erdwärmesonden- oder Grundwasserwärmepumpenanlagen ist nicht zulässig.

#### 6.14. Bodenschutz

Mit dem natürlichen Bodenmaterial ist gemäß BBodSchV § 12, Vollzugshilfe zur BBodSchV § 12, DIN 19731, DIN 19639, DIN 18915 sowie den vorliegenden Leitfäden zum Schutz der Böden bei Auftrag von kultivierbaren Bodenaushub bzw. zur Erhaltung von fruchtbarem und kulturfähigem Bodenaushub bei Flächeninanspruchnahme schonend umzugehen.

Gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) sollen Vorhabenträger für Vorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden, für die Planung und Ausführung des Vorhabens zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ein Bodenschutzkonzept erstellen.

Diese Vorgabe gilt auch für Maßnahmen im Himmelreich II, sowohl für die öffentlichen Flächen (Versickerungsbecken, Leitungs- und Straßentrassen) als auch für die gewerblichen Baugrundstücke. Für den Bereich der Versickerungsbecken und der Vorhaltetrasse im nördlichen Bereich haben die Versorgungsbetriebe und die Verkehrsplanung der Stadt Ulm Vorplanungen erstellt. Es wird eine ausgeglichene Bodenbilanz ohne Entsorgung von Material angestrebt. Dies ist auch auf Grund der Topografie möglich. Überschüssiges Material aus den Becken kann, soweit es geeignet ist, im Bereich der Leitungstrassen eingebaut werden. Der Oberboden wird zwischengelagert und am Schluss wieder eingebaut. Die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz werden beachtet. Dazu gehört, dass die Entsorgungsbetriebe zur Genehmigung ein Bodenschutzkonzept vorlegen werden. Weiterhin wird es eine bodenschutzfachliche Baubegleitung geben.

Auch mit den gewerblichen Bauinteressenten wurden, soweit bekannt, bereits Gespräche geführt. Geplant ist eine koordinierte Geländemodellierung, um möglichst wenige

Stützkonstruktionen und Geländesprünge im Gebiet zu erreichen. Auch hier zeichnet sich ab, dass auf Grund der Topografie gute Voraussetzungen gegeben sind. Eventuell kann auch geeignetes Material aus den Versickerungsbecken eingebaut werden. Vor Beginn einer Baumaßnahme ist der Stadt Ulm, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht ein detailliertes Entsorgungs- und Verwertungskonzept vorzulegen.

#### 6.15. Altlasten

Der Bebauungsplan tangiert im Nordosten das Flurstück 488, Gemarkung Jungingen. Dieses Flurstück ist im Bodenschutz- und Altlastenkataster als Altablagerung AA Hagener Tal (Flächen-Nr. 00999-000) erfasst. Es handelt sich um mit Erdaushub verfüllte ehemalige kleine Mergelgruben von 1m Tiefe. Bei der orientierenden Untersuchung 2003 wurden keine erhöhten Schadstoffparameter in den untersuchten Bodenproben festgestellt. Die Altablagerung ist mit A = Ausscheiden, Archivieren gekennzeichnet.

#### 6.16. Kampfmittel

Im Vorfeld der für den ersten Bauabschnitt erforderlichen Kanalerschließung haben die EBU eine Luftbilddauswertung des für den Kanal erforderlichen Gebiets durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des RP Tübingen erstellen lassen. Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich im nördlichen Teil der Untersuchung. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet nicht von den Bombardierungen im zweiten Weltkrieg betroffen war.

#### 6.17. Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherstellung der Zielsetzung für die Entwicklung des Baugebietes werden für die Gestaltung der baulichen Anlagen und Freiflächen nach § 74 der LBO Baden-Württemberg örtliche Bauvorschriften als eigenständiger Satzungsteil festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen betreffen die Einfriedungen, die Dachgestaltung sowie die Werbeanlagen. Zusätzlich wird eine Vorschrift hinsichtlich Ordnungswidrigkeiten gemäß § 75 LBO getroffen.

Die Einfriedungen sollen den Anforderungen der Gewerbebetriebe an sich Sicherheit genügen, jedoch keine städtebauliche Barrierewirkung entfalten. Dächer sind als Flachdächer auszuführen, da diese Dachform eine effiziente Nutzung der Gebäude ermöglicht und gleichzeitig Dachbegrünung und Solaranlagen umgesetzt werden können, um die ökologischen Auswirkungen der Flächenversiegelung abzumildern. Ausnahmsweise können andere Dachformen zugelassen werden, wenn sie betriebsorganisatorisch notwendig sind und städtebauliche Bedenken nicht entgegenstehen. Dies ist beispielsweise bei besonderen Produktionsanlagen der Fall, die auf Grund ihrer technischen Funktion nicht mit Flachdächern ausgestattet werden können. Werbeanlagen sollen sich verträglich in das Umfeld einfügen. Störungen der benachbarten Siedlungen, der Natur und des Landschaftsbilds sowie des Verkehrs sollen vermieden werden.

### 7. Flächen- und Kostenangaben

#### 7.1. Flächenbilanz

Gesamtfläche Geltungsbereich:	ca. 20,24 ha
davon: Gewerbegebiet (GE)	ca. 13,53 ha
davon: öffentliche Grünfläche	ca. 6,59 ha
davon: Ausgleich	ca. 0,78 ha
davon: öffentliche Verkehrsfläche	ca. 0,12 ha

#### 7.2. Kostenangaben

Der Stadt Ulm entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Herstellung der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen. Den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm entstehen Kosten für die Planung und den Bau der Entwässerungsanlagen. Für die Herstellung der Entwässerungsanlagen wird ein Entwässerungsbeitrag nach den Bestimmungen der Satzung über die Stadtentwässerung erhoben.

Für die südliche Erschließungsstraße, welche sich außerhalb des Geltungsbereichs im rechtsverbindlichen Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelweiler I" befindet, werden Erschließungsbeiträge für die neu erschlossenen Baugrundstücke erhoben. (kostenmäßige Halbteilung aus dem Erschließungsbeitragsrecht heraus).

Zusätzlich entstehen Kosten im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für die notwendigen Kompensationsmaßnahmen.

Für die Durchführung der zugeordneten Kompensationsmaßnahmen werden gemäß 135 a Abs. 3 BauGB i. V. m. der Satzung der Stadt Ulm zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §§ 135 a-c BauGB vom 20.05.1998 Kostenerstattungsbeiträge erhoben. 100 % der Kompensationskosten sind zu den Gewerbebaugrundstücken (13,53 ha) zuzuordnen.

## B. Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung der Bauleitpläne beizufügen.

#### 1.2. Ablauf der Umweltprüfung

Zur formellen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wird der Umweltbericht auf der Grundlage der beim Gutachter vorliegenden Daten erstellt. Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht zunächst dem Plangebiet des Bebauungsplans. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Wirkungsgefüge mit der Umgebung, soweit diese durch das geplante Vorhaben betroffen ist. Die Untersuchungstiefe wird der Bedeutung der zu erwartenden Umweltauswirkung angepasst.

#### 1.3. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanverfahrens

Im nördlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet "Himmelreich I" soll ein weiteres Gewerbegebiet in verkehrsgünstiger Lage entwickelt werden. Weitere Information zu dem Anlass und Ziel der Planung sind aus A. Städtebaulicher Teil Kapitel 3 zu entnehmen.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 20,24 ha.

#### 1.4. Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt wie die Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt wurden.

##### 1.4.1. Bundesimmissionsschutzgesetz

*Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:*

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

*Bauleitplanerische Berücksichtigung:*

Aus der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet können unter Berücksichtigung bestehender gewerblicher Vorbelastungen aus der Umgebung Schallimmissionskonflikte entstehen, weshalb Maßnahmen des Lärmschutzes zu treffen sind (z.B. Emissionskontingenzierung).

##### 1.4.2. Bundesnaturschutzgesetz

*Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:*

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

*Bauleitplanerische Berücksichtigung:*

In den Bebauungsplan ist ein grünordnerischer Fachbeitrag sowie ein Fachbeitrag zum Artenschutz integriert, der Aussagen zu den festgesetzten Vermeidungs- und Aus-

gleichsmaßnahmen enthält. Dabei sind auch Maßnahmen zum Artenschutz berücksichtigt. Zur Deckung des Ausgleichsbedarfs werden im Bebauungsplan entsprechende Ausgleichsflächen bestimmt.

#### 1.4.3. Landesentwicklung/Regionalplan

##### *Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:*

Der Regionalplan der Region Donau-Iller enthält für das Plangebiet und dessen Umgebung keine konkreten, flächenbezogenen Vorgaben. Allgemein gültiges Ziel ist die klare Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen sowie die Einbindung von Ortsrändern und Baugebieten in die Landschaft. Darüber hinaus ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten.

##### *Bauleitplanerische Berücksichtigung:*

Das Plangebiet schließt unmittelbar an ein vorhandenes Gewerbegebiet am nördlichen Rand des Ortsteil Ulm Jungingen an. Durch die Einhaltung des Anbindungsgebotes werden Auswirkungen auf die Landschaft minimiert. Zudem sind im Bebauungsplan Maßnahmen zur Baugebietsein- und -durchgrünung berücksichtigt.

#### 1.4.4. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

##### *Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:*

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan und Landschaftsplan 2010 des Nachbarchaftsverbandes Ulm stellt für das Plangebiet eine gewerbliche Baufläche dar.

##### *Bauleitplanerische Berücksichtigung:*

Durch die Festsetzung einer gewerblichen Baufläche entspricht der Bebauungsplan der Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans und ist aus diesem entwickelt.

#### 1.5. Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt geschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst. Ebenso werden die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch die Nutzung des Plangebietes erfasst und bewertet. Dabei wird die argumentative Bewertung durch eine Klassifizierung der landschaftsökologischen Wertigkeit in die Stufen von geringer Bedeutung, von mittlerer Bedeutung und von hoher Bedeutung unterstützt.

Es wird auf alle vorhandenen relevanten Daten aus dem Planungsraum zurückgegriffen. Hinzu kommt die örtliche Bestandsaufnahme der Oberflächenstrukturen und Vegetation im Plangebiet und dessen Umgebung.

Mögliche Verbotstatbestände durch unzulässige Beeinträchtigungen oder Störungen besonders und/oder streng geschützter Arten werden mittels eines naturschutzfachlichen Gutachtens als Vorlage für die Naturschutzbehörden für die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (im Folgenden bezeichnet als "Artenschutzgutachten") erfasst. Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs wird anhand des von der Stadt Ulm in der Regel angewandten Berechnungsmodells ("Ulmer Modell") durchgeführt.

## 2. Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

### 2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basiszenario)

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Rand des Stadtteils Jungingen der Stadt Ulm, in der Naturraumgroßlandschaft der "Schwäbischen Alb" (Nr. 9), genauer am Rande des Naturraumes "Mittlere Flächenalb" (Nr. 95) oberhalb des Donautals. Geohydrologisch liegt das Plangebiet im Bereich der Schichten der unteren Süßwassermolasse (sandige,

kiesige Schluffe, unterlagert von Kalk- und Mergelsteinen in größerer Tiefe). Darüber befindet sich ein steifer bis halbfester Decklehm, der bis in Tiefen von 5 m reichen kann. Dies geht aus der vom Ingenieurbüro Hanke und Partner für das Baugebiet erstellten "Geotechnisch-hydrologischen Untersuchung" vom 19.02.2020 hervor.

Die geplante gewerbliche Baufläche ist im Anschluss an bereits bestehende Gewerbegebiete vorgesehen, welche im Süden und Westen direkt angrenzen. Das künftige Gewerbegebiet liegt unmittelbar nördlich des Gewerbegebiets "Himmelreich I" sowie östlich der L1165 zwischen Ulm und Beimerstetten (Ulmer Straße) und ist intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Nördlich und östlich angrenzend befinden sich weitere intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. Das Relief senkt sich nach Nordosten zum Hagener Tal hin ab, es bestehen Höhenunterschiede bis zu sieben Metern.



Ansicht von Nordosten



Ansicht Richtung Westen (Fa. Müller)



Ansicht Richtung Süden am bestehenden Versickerungsbecken

### 2.1.1. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist durch die Nachbarschaft der bereits vorhandenen Gewerbegebiete und der davon südlich befindlichen Autobahn A8 geprägt.

Gemäß der Schalltechnischen Untersuchung vom 30.08.2024 resultieren daraus im Plangebiet zur Tag- und Nachtzeit Pegel von bis zu 72 dB(A) bzw. 64 dB(A) am westlichen Rand des Plangebietes. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 für ein Gewerbegebiet werden am westlichen Rand des Plangebiets um bis zu 7 dB am Tag und bis zu 9 dB in der Nacht überschritten. Ab einem Abstand von 30 m am Tag bzw. 45 m in der Nacht zur Fahrbahnmitte der Landstraße werden die Orientierungswerte im restlichen Plangebiet eingehalten. Im Umfeld des Plangebietes bestehen Ansprüche an gesunde Arbeitsverhältnisse entsprechend der für Gewerbegebiete hinsichtlich Lärmimmissionen festgesetzten schalltechnischen Orientierungswerte.

Wohngebiete und Mischgebiete mit entsprechend höherem Schutzanspruch sind im Wirkungsbereich des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet besitzt eine mangelnde Zugänglichkeit und Aufenthaltsattraktivität.

Das Plangebiet ist in Bezug auf das Schutzgut Mensch erheblich vorbelastet.

### 2.1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Geschützte Biotope gemäß § 33 Naturschutzgesetz sind im Plangebiet nicht vorhanden. Schutzgebiete sind ebenfalls nicht vorhanden. Das nächstgelegene FHH-Gebiet ist eine Teilfläche des Schutzgebietes Nr. 7425-341 "Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal" nordöstlich des Plangebietes sowie eine Teilfläche des Schutzgebietes Nr. 7524-341 "Blau und kleine Lauter". Aufgrund der Entfernung von ca. 2,5 km stehen diese FHH-Gebiete in keinem fokusrelevanten Zusammenhang mit dem Plangebiet. Dies gilt auch für die 5 km südwestlich gelegene Teilfläche des Vogelschutzgebietes Nr. 7624 "Täler der mittleren Flächenalb".

Für das Plangebiet wurde eine Erfassung der Ackervögel durchgeführt (Bio-Büro Schreiber, 16.02.2024). Insgesamt konnten je 5 (-6) Brutpaare Feldlerchen und mindestens 4 Brutpaare Wiesenschafstelzen nachgewiesen werden.

Für weitere Tierarten fehlen notwendige Habitatstrukturen. Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten, insbesondere der Zauneidechse, konnten ebenfalls im Eingriffsgebiet nicht nachgewiesen werden. Weitere artenschutzrechtliche relevante Tierarten (Amphibien, Schmetterlinge, Käfer usw.) wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt bzw. können aufgrund der Habitatstruktur bzw. fehlender essentieller Futterpflanzen auch ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet wird nahezu ausschließlich durch intensiven Ackerbau genutzt, entlang der BAB A8 befindet sich ein grünbewachsener Wall ohne sonstige nennenswerte Vegetation.

Die potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes wäre der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald.

### 2.1.3. Schutzgut Boden und Fläche

Die Bodenkarte des Geologischen Landesamtes ordnet das Plangebiet überwiegend der Kartiereinheit p119 zu, der nördliche Rand ist der Kartiereinheit p27 sowie im Übergang dazu der Kartiereinheit p4 zugeordnet.

Kriterium / Bodenfunktion	Kartiereinheit p119 (Parabraunerde aus Lösslehm) überwiegender Teil des Planungsgebietes	Kartiereinheit p4 (Pararendzina aus Pelosol-Pararendzina) Übergang zum nördlichen Rand des Plangebietes	Kartiereinheit p27 (Kolluvium aus ho- lozänen Ab- schwemmmassen) Nördlicher Rand des Plangebietes
Relief	Ebene bis schwach geneigte Scheitelbe- reiche	Schwach bis mittel geneigter Hang	Muldentäler, schwa- che Mulden
Ausgangs- material	Lösslehm	Molasse oberflä- chennah, umgela- gert	Holozäne Ab- schwemmmassen über Fließerden oder Kalksteinschutt
Bodentyp	Tief entwickelte, pseudovergleyte Pa- rabraunerde	Pararendzina und Pelosol-Pararend- zina aus z. T. so- lifluidal umgelager- tem Molasse-Mate- rial	Mitteltiefes bis tiefes, kalkhaltiges Kollu- vium
Kennwert Wasser- durchlässig- keit	Mittel bis stellen- weise gering	Mittel, stellenweise gering	Mittel
	<b>Bodenfunktion nach dem Leitfaden Bodenschutz 23 außerhalb von Waldflächen</b> (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg: Leitfaden - Bewertung von Böden nach ihrer Lei- stungsfähigkeit. 2010)		
Natürliche Boden- fruchtbar- keit	Hoch (Stufe 3 bis 4)	Mittel (2)	Mittel bis hoch (2,5 bis 4)
Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Mittel bis hoch (Stufe 2,5 bis 4)	Mittel (2)	Mittel bis hoch (2,5 bis 4)
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hoch (Stufe 3 bis 4)	Hoch bis sehr hoch (3,5)	Hoch (Stufe 3 bis 4)
Standort für natürliche Vegetation	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht	keine hohe oder sehr hohe Bewer- tung	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht
Gesamtbe- wertung	2,83 (von 4)	2,5 (von 4)	2,83 (von 4)

Tabelle 1: Bodenbewertung

#### 2.1.4. Altlasten

Gemäß Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 02.08.2019 befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb kampfmittelrelevanter Bereiche und erfordert diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen.

Die hinsichtlich ihrer Schichtung unveränderten Böden sind insgesamt von hoher Bedeutung.

Die bereits versiegelten Flächen im Bereich von Straßen und Wegen im Geltungsbereich sind als Schutzgut ohne Bedeutung.

#### 2.1.5. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, das Gebiet ist karstbedingt grundwasserfern. Bei Baugrundbohrungen zum Kanalbau wurden bereichsweise in 5 bis 12 m Tiefe lokale Grundwasservorkommen angetroffen. Die nächstgrößeren Grundwasservorkommen sind in 25 m Tiefe (Vergleichswert vom Containerbahnhof Dornstadt) und in 60 bis 80 m Tiefe zu erwarten.

Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Ulm (geomer GmbH, Heidelberg, Dezember 2019) weist für die im östlichen Teil gelegenen Muldenstrukturen für außergewöhnliche Abflussereignisse (vgl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg. 2016) sporadisch Überflutungstiefen von 10 bis 50 cm aus.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb und randlich des Wasserschutzgebietes Nr. 425001 "WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart" in der weiteren Schutzzone (Zone III) und ist vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen zu schützen.

#### 2.1.6. Schutzgut Klima und Luft

Da das Plangebiet am Rand ausgedehnter Gewerbegebiete und nahe der BAB A8 eine isolierte Lage mit fehlenden Ventilationsbahnen aufweist, hat es nur eine sehr geringe Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Auch weist das Gebiet keine übergeordnete Funktion als Kaltluftleitbahn aus, bestenfalls wirkt die Fläche im geringen Umfang ausgleichend auf das benachbarte Gewerbegebiet. Durch die angrenzende BAB A8 mit vorhandenen Dammstrukturen ist der Luftaustausch in Nord-Süd-Richtung weitgehend behindert.

Hinsichtlich dem Schutzgut Klima und Luft ist das Plangebiet von geringer Bedeutung.

#### 2.1.7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Gebiet ist geprägt durch die Lage nahe der südlich vorhandenen BAB A8 und befindet sich im direkten Anschluss an die südlich und westlich befindlichen Gewerbegebiete. Nördlich und östlich schließen sich Ackerflächen ohne besondere Funktion hinsichtlich des Landschaftsbildes an.

Die Bedeutung des Geltungsbereiches ist hinsichtlich des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild als gering zu bewerten.

#### 2.1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Im Plangebiet ist großflächig landwirtschaftliche Nutzung vorhanden. Innerhalb und in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale, das Plangebiet hat daher keine Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Sach- und Kulturgüter.

## 2.2. Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die ackerbauliche Nutzung im Plangebiet erhalten. Aufgrund der landschaftlich ungünstigen Lage am Rande der bestehenden Gewerbegebiete und nahe der BAB A8 mit entsprechenden Emissionen sind wesentliche ökologische, artenschutzbedeutsame oder kulturlandschaftsfördernde Entwicklungen nicht zu erwarten.

## 2.3. Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

### 2.3.1. Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im Vergleich zum planungsrechtlich zulässigen Zustand dargestellt und anschließend schutzgutbezogen abgehandelt.

Generell sind durch das geplante Vorhaben folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Schall- und Abgasimmissionen (bau- und betriebsbedingt)
- Lichtimmissionen (bau- und betriebsbedingt)
- Veränderungen des Bodengefüges durch Verdichtung (baubedingt) und Versiegelung (anlagenbedingt)
- Zerstörung floristischer und faunistischer Lebensräume (bau- und anlagenbedingt)
- Entzug von Freifläche durch Versiegelung und bauliche Anlagen (anlagebedingt)
- Veränderung des Landschaftsbildes durch bauliche Überprägung (anlagebedingt)
- Beeinträchtigung des Kleinklimas durch Versiegelung (anlagenbedingt)

### 2.3.2. Mensch

Zu den im Plangebiet resultierenden Schallimmissionen werden bei einer gewerblichen Nutzung zusätzliche nutzungs- und verkehrsbedingte Schallemissionen auftreten. Es muss gewährleistet sein, dass dadurch im Zusammenwirken mit den Vorbelastungen aus den gewerblichen Nutzungen im Umfeld die für eine Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse an den maßgeblichen schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte nicht überschritten werden.

Im Rahmen des Immissionsschutzes wurde die Vorbelastung aus bereits bestehenden, umliegenden gewerblichen Anlagen schalltechnisch berücksichtigt und daraufhin Emissionskontingente für das geplante Gewerbegebiet festgelegt. Für den Geltungsbereich wurden Festsetzungen zu zulässigen Schall-Emissionskontingenten getroffen, um sicherzustellen, dass die maßgebenden Immissionsrichtwerte, auch bei Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehende Gewerbebetriebe, an den nächstgelegenen Wohngebäuden nicht überschritten werden.

Mit den genannten Emissionskontingenten kann sichergestellt werden, dass an den umliegenden Immissionsorten die geltenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung unterschritten werden. Durch eine günstige Anordnung von Gebäuden (Abschirmung) und Schallquellen (an den der Wohnbebauung abgewandten Fassaden) ist u. U. auch die Ansiedlung lauterer Betriebe möglich.

*Fazit: Insgesamt werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch als gering bewertet.*

### 2.3.3. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß dem Artenschutzgutachten sind durch die geplante Bebauung der aktuell überplanten Fläche die lokalen Populationen fast aller (potenziell oder nachgewiesenermaßen) vorkommenden streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten nicht oder nur unerheblich betroffen. Die Feldlerche kommt mit fünf bis sechs Brutpaaren im Geltungsbereich vor. Auch die Schafstelze ist im Untersuchungsgebiet mit vier Brutpaaren vertreten. Im Ergebnis des Artenschutzgutachtens ist im Umfeld des Geltungsbereichs ein entsprechender Ausgleich durch die Anlage von Bodenbrüterhabitaten zu schaffen.

### 2.3.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

- Pflanzgebote innerhalb der gewerblichen Bauflächen
- Festsetzungen hinsichtlich der Gestaltung und dauerhaften Bewirtschaftung der Grünflächen
- Pflanzgebote im Straßenraum
- Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

*Fazit: Das Vorhaben bedingt eine Veränderung des Arten- und Biotoppotenzials. Es sind Überwachungsmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung und ein Monitoring durchzuführen (siehe Kap. 3 Monitoring). Das Projekt ist gemäß dem Artenschutzgutachten aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind gering.*

### 2.3.5. Boden und Fläche

Das Planvorhaben bedingt eine umfangreiche Bodenversiegelung in Wechselwirkung mit dem Wasserhaushalt mit Verlust aller Bodenfunktionen für den Landschaftshaushalt und das biotische Ertragspotenzial im Bereich der versiegelten Flächen. Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Insofern erfolgt keine Neuinanspruchnahme als Baufläche.

### 2.3.6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

- Begrenzung der überbaubaren Fläche (GRZ)
- Grünflächengebote
- Dachbegrünungsgebot
- Auflagen zum Schutz des Bodens im Rahmen der Baugenehmigungen

*Fazit: Das Vorhaben verursacht wesentliche Veränderungen durch Bodenversiegelungen mit Verlust der Bodenfunktion bzw. Gefährdungen der Bodenfunktionen in den Bereichen verbleibender Grünflächen. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden und Fläche sind als hoch zu bewerten.*

#### 2.3.7. Wasser

Die Flächenversiegelung verursacht einen erhöhten Oberflächenabfluss und eine reduzierte Verdunstung. Für den gesamten Siedlungsbereich des Ulmer Nordens und Teile des Gemeindegebiets Dornstadt steht ein umfassendes Retentionssystem zur Verfügung, an das die Fläche des Plangebietes angeschlossen wird. Auswirkungen auf das vorhandene Wasserschutzgebiet der weiteren Schutzzone III sind daher ausgeschlossen.

#### 2.3.8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

- Begrenzung der überbaubaren Fläche (GFZ)
- Grünflächengebote
- Dachbegrünungsgebot
- Anschluss an das vorhandene Retentionssystem

*Fazit: Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind hinsichtlich des bereits vorhandenen Retentionssystems als gering zu erachten.*

#### 2.3.9. Klima und Luft

Die bereits nur im beschränkten Maß vorhandenen klimatischen Funktionen der Kaltluftentstehung und der Kaltluftbahn werden durch das geplante Gewerbegebiet aufgehoben. Mit der Bebauung und Versiegelung erhöht sich die Abstrahlung. Die Anlage von Grünflächen mit Pflanzgeboten wirken dem entgegen.

#### 2.3.10. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

- Begrenzung der überbaubaren Fläche (GRZ)
- Grünflächen und Pflanzgebote
- Dachbegrünungsgebot

*Fazit: Die Planung hat geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.*

#### 2.3.11. Orts- und Landschaftsbild

Durch die Planung wird das Landschaftsbild in diesem landschaftlich nur mäßig attraktiven Gebiet stark verändert. Während der Bauphase kommt es temporär zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Maschineneinsatz, Materiallagerungen und -transporte.

Zur Einbindung in den Landschaftsraum vermindern Eingrünungsmaßnahmen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

#### 2.3.12. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

- Begrenzung der überbaubaren Fläche (GRZ)

- Pflanzgebote innerhalb der gewerblichen Bauflächen
- Pflanzgebote im Straßenraum
- Festsetzungen hinsichtlich der Gestaltung und dauerhaften Bewirtschaftung der Grünflächen
- Grünflächen

*Fazit: Die Planung hat geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.*

#### 2.3.13. Sach- und Kulturgüter

Der landbauliche Ertrag (Sachgut) wird auf einer Fläche von 20,24 ha vollständig aufgehoben. Die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebietes sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen der agrarstrukturellen Belange sind daher nicht zu erwarten.

*Fazit: Da keine Bau- und Bodendenkmale im Geltungsbereich sowie in der Umgebung vorhanden sind, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Sach- und Kulturgüter zu erwarten. Auf die notwendigen Schutzmaßnahmen bei Antreffen von Bodendenkmalen wird hingewiesen.*

#### 2.3.14. Kumulative Auswirkungen

#### 2.3.15. Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung)

Die Umweltauswirkungen der Planung sind in den vorangehenden Kapiteln schutzgutbezogen sowie bau- und betriebsbedingt analysiert. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu Summationswirkungen kommen, so dass insgesamt eine höhere Gesamtbeeinträchtigung anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung. Auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung (Wechselwirkung) aller beschriebenen Beeinträchtigungsfaktoren werden unter Berücksichtigung der Nutzungs- und Schutzkriterien im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die über die vorgenannten Wirkungen hinausgehen.

#### 2.3.16. Kumulationswirkung mit benachbarten Vorhaben und Plänen

Zu den Wechselwirkungen der planungsbedingten Umweltauswirkungen können auch andere Vorhaben und Pläne im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung durch kumulative Wirkungen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen. Maßgeblich ist hier ein gemeinsamer Einwirkungsbereich.

Im Plangebiet und dessen maßgeblichem Umfeld sind aktuell keine weiteren Planungen oder Projekte bekannt, die im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung zu einer Summation von nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen führen könnten.

### 2.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

#### 2.4.1. Eingriffsbewertung

Die quantitative Bewertung des Eingriffs erfolgt nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Stadt Ulm (Bewertungsrahmen der Konvention von 15.09.1999), Eingriffe in das Schutzgut Boden sind dabei qualitativ berücksichtigt.

Gemäß Bewertungsrahmen der Stadt Ulm werden die Biotop-/Nutzungstypen zu fünf Kategorien ökologischer Bedeutung zugeordnet. Diesen Kategorien werden nachfolgend entsprechende Faktoren zugeordnet, die bei Überspringen von Wertstufen entsprechende Zu- oder Abschläge (bspw. bei Abwertung einer zukünftigen Fläche um

eine oder zwei Kategorien) implizieren. Zur Vereinfachung werden diese Kompensationsfaktoren gleich dem Bestand zugeordnet, so dass die Notwendigkeit des Flächenbedarfs bzw. des Bedarfs an der Erstellung hochwertiger Kompensationsmaßnahmen ersichtlich wird (Zwischenstufen möglich).

ökolog. Bedeutung	Kategorie 1-5	Komp.-Faktor
keine	1	0
gering	2	1
mittel	3	2
hoch	4	3
sehr hoch	5	4

Tabelle 2: Kategorien der Eingriffsbewertung

Biotop-/Nutzungstyp (vgl. Bestandsplan)	Bestand/Ausgangssituation		Planrealisierung/Neuanlage	
	Fläche (m <sup>2</sup> )	ökol. Bedeutung (Faktor)	Fläche (m <sup>2</sup> )	ökol. Bedeutung (Faktor)
unverändert	6.802	-	6.802	-
Intensivacker	195.638	gering (1)	-	-
Interne Ausgleichsfläche		-	7.775	hoch (3)
Grünfläche / artenreiche Fettwiese		-	52.586	hoch (3)
Baugrundstücke GE, GRZ 0,8 von 135.277 m <sup>2</sup> , 80% überbaute Fläche		-	108.222	keine (0)
Baugrundstücke GE, 20% Grünfläche			27.055	gering (1)
<b>Summe</b>	<b>202.440</b>		<b>202.440</b>	

Tabelle 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Flächenanteile mit ökologischer Bedeutung	Bestand		nach Realisierung		Differenz m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	
keine	0	0,0	108.222	53,5	108.222
gering	195.638	96,6	0	0,0	- 195.638
mittel	0	0,0	0	0,0	0
hoch	0	0,0	60.361	29,8	60.361

Tabelle 4: Wertstufenzusammenfassung

Veränderung ökol. Bedeutung		Veränderung		Ausgleichsflächenbedarf (m <sup>2</sup> ) 1 Wertstufe
von	nach	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	
gering	keine	135.277	- 1	- 108.222
gering	hoch	60.361	+ 2	+ 120.722
<b>Summe</b>				<b>+ 12.500</b>

Tabelle 5: Wertstufenverschiebung

Der Ausgleich kann somit vollständig innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Der Eingriff durch das Bauvorhaben ist somit ausgeglichen/kompensiert.

#### 2.5. Planungsalternativen

Durch die geplante großflächige gewerbliche Bebauung sind Alternativen innerhalb des Plangebietes mit wesentlich abweichenden Umwelteinwirkungen ausgeschlossen.

#### 2.6. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen

Schwere Unfälle und Katastrophen sind aufgrund der Nutzung als Gewerbegebiet und der Einschränkungen durch die Lage im Wasserschutzgebiet (Zone III) nicht zu erwarten.

#### 2.7. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben (Flächennutzungsplan). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch). Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs beruht auf der Ulmer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Folgende Untersuchungen im Plangebiet wurden verwendet:

- Angaben zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich" in Ulm, Henke und Partner GmbH, Ingenieurbüro für Geotechnik vom 19.12.2019
- Erfassung Ackervögel zu den geplanten Gewerbegebieten "Stockert" und "Himmelreich II", Bio-Büro Schreiber vom 16.02.2024
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich" in Ulm-Jungingen, ACCON GmbH vom 30.08.2024

Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der aktuelle Stand des Bebauungsplanes.

### 3. Monitoring

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind zu beauftragen:

Die ökologische Baubegleitung umfasst:

- Koordination / Kontrolle der Vergrämuungsmaßnahmen
- Dokumentationen der Tätigkeiten sind der unteren Naturschutzbehörde und der Stadt einzureichen

Das Monitoring beinhaltet:

- Funktionsprüfung der Maßnahmen / Beschreibung des Zustands der Ersatzhabitate
- Dokumentation in Ergebnisberichten

### 4. Zusammenfassung

Auf einer ausschließlich ackerbaulich genutzten Fläche im direkten nördlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet "Himmelreich I" und östlich der Landesstraße L1165 von Ulm nach Beimerstetten ist eine gewerbliche Bebauung vorgesehen. Das Plangebiet schließt zudem an westlich gelegene, großflächige Gewerbegebiete an.

Um den zu erwartenden Eingriff im Plangebiet beurteilen zu können, wurden die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter inkl. Wechselwirkungen betrachtet und bewertet.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich II" dar. Basierend auf einer planbezogenen Analyse umweltrelevanter Festsetzungen im Bebauungsplan werden die planungsbezogenen Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet ermittelt sowie eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet durchgeführt. Durch die Planung entstehen für das Schutzgut Boden erhebliche und nachteilige Eingriffe, die durch die Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG werden entsprechende artenschutzrechtliche Maßnahmen festgesetzt.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering
Boden und Fläche	hoch
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering
Sach- und Kulturgüter	keine
Kumulative Auswirkungen	keine

**Tabelle 6: Erheblichkeit der Schutzgüter**

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß reduziert werden können. Der Ausgleich für die planungsbedingt erstmals erfolgenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild des Plangebietes wird vollständig innerhalb des Plangebietes erbracht.

Artenschutzrechtliche Belange wurden im Fachbeitrag Artenschutz untersucht und Maßnahmen ausgewiesen, mit denen gewährleistet werden kann, dass bei Vollzug des Bebauungsplanes keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.