



Planbereich	Plan Nr.
200	70

Stadt Ulm Stadtteil Jungingen

Bebauungsplan "Stockert"

Entwurf

Begründung zum Bebauungsplan

A. Städtebaulicher Teil

B. Umweltbericht

Ulm, den 08.11.2024

Bearbeitung:

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

Umweltbericht: Kling Consult GmbH, Krumbach

Inhalt

A. Städtebaulicher Teil	4
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.....	7
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	10
6.6. Grünordnerische Festsetzungen	10
6.7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	11
6.8. Spezieller Artenschutz.....	11
6.9. Landwirtschaft.....	11
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	15
6.16. Kampfmittel.....	15
6.17. Örtliche Bauvorschriften	15
7. Flächen- und Kostenangaben	16
7.1. Flächenbilanz.....	16
7.2. Kostenangaben	16
B. Umweltbericht	17
1. Einleitung	17
1.1. Rechtliche Grundlagen.....	17
1.2. Ablauf der Umweltprüfung	17
1.3. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanverfahrens	17
1.4. Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes	17
1.4.1. Bundesimmissionsschutzgesetz	17
1.4.2. Bundesnaturschutzgesetz	17
1.4.3. Landesentwicklung/Regionalplan	18
1.4.4. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	18
1.5. Bearbeitungsmethodik.....	18
2. Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen	18
2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	18

2.1.1. Schutzgut Mensch.....	20
2.1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
2.1.3. Schutzgut Boden und Fläche.....	21
2.1.4. Altlasten	22
2.1.5. Schutzgut Wasser.....	22
2.1.6. Schutzgut Klima und Luft	22
2.1.7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	23
2.1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter	23
2.2. Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante).....	23
2.3. Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	23
2.3.1. Vorhabenbedingte Wirkfaktoren.....	23
2.3.2. Mensch.....	23
2.3.3. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	25
2.3.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	25
2.3.5. Boden und Fläche.....	25
2.3.6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	25
2.3.7. Wasser.....	26
2.3.8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	26
2.3.9. Klima und Luft	26
2.3.10. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	26
2.3.11. Orts- und Landschaftsbild	26
2.3.12. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet.....	26
2.3.13. Sach- und Kulturgüter	27
2.3.14. Kumulative Auswirkungen	27
2.3.15. Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung)	27
2.3.16. Kumulationswirkung mit benachbarten Vorhaben und Plänen	27
2.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....	27
2.4.1. Eingriffsbewertung	27
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
3. Monitoring	31
4. Zusammenfassung	31

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 (westlich der L1165) sowie als Fläche für die Landwirtschaft (östlich der L1165) dar. Entlang der Bahnlinie am westlichen Rand des Gebietes ist eine Eingrünung dargestellt. Diese ist bereits vorhanden und befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches.

Das Plangebiet wird im Bebauungsplan als Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO (westlich der L1165) sowie als Grünfläche (östlich der L1165) 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 des Gewerbegebietes "Stockert". 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 ist nahezu eben mit einem leichten Gefälle Richtung Nordosten. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich ein temporäres Versickerungsbecken der Autobahn 8. Dieses wird bis ca. Mitte 2030 benötigt und dann aufgegeben.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Fläche von ca. 11,62 ha und umfasst entsprechend dem aktuellen amtlichen Kataster folgende Grundstücke der Gemarkung Jungingen.

Flurstücke Nr.: 506 (Teilfläche), 538/5 (Teilfläche), 561 (Teilfläche), 570 (Teilfläche), 572, 572/1 (Teilfläche), 572/2 (Teilfläche), 573 (Teilfläche), 574, 575, 575/1, 576, 577, 579 (Teilfläche), 596 (Teilfläche), 598, 599, 600 (Teilfläche) und 601.

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.

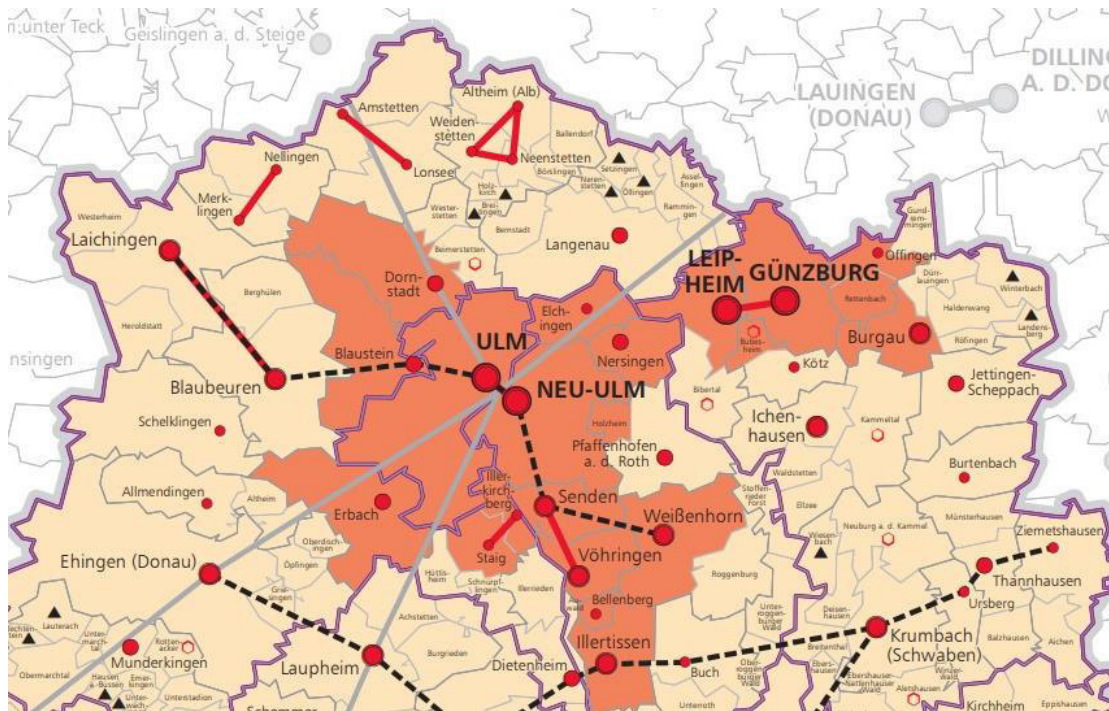
2.2.3.3 (Z) Auf Flächen und Energie sparende Bau- und Erschließungsformen bei angemessen dichter Bebauung, insbesondere an Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs, sowie auf eine ausgewogene Mischung verschiedener Nutzungen und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten, 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 "Stockert" 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 "Stockert" 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 südwestlich 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 Ringerschließung mit einer kleinteiligen gewerblichen Bebauung vorsah. Die Anbindung war, wie auch aktuell geplant, von der L1165 aus vorgesehen. Zwischenzeitlich wurde bereits eine Linksabbiegerspur an der Kreuzung gebaut, als Vorbereitung für die Erschließung des Gebiets "Stockert".



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

Auf dieser Infrastruktur baut der Bebauungsplan "Stockert" auf und vervollständigt diese. Auf Grund der Größe der nachgefragten Grundstücke ist keine Ringerschließung mehr erforderlich, die Grundstücke werden über eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit von Südosten erschlossen.

6. Planinhalt

6.1. Art der baulichen Nutzung

Das geplante Gewerbegebiet soll die Gewerbeentwicklung im Ulmer Norden (nördlich und südwestlich der A8) ergänzen und die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung der Gewerbebetriebe ermöglichen. Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird gemäß § 9 BauNVO als Industriegebiet festgesetzt.

Mit der Festsetzung als Industriegebiet (GI) 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.

Als Alternative wäre auch die Festsetzung eines Gewerbegebiets (GE) möglich gewesen. Jedoch zeichnet es sich ab, dass einige der Betriebe, die in dem Bereich angesiedelt werden sollen, auf Grund Ihrer Eigenschaft als Störfallbetriebe nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) nicht in einem Gewerbegebiet angesiedelt werden können und die Festsetzung eines Industriegebiets (GI erfordern).

Ein Betrieb gilt als Störfallbetrieb, wenn bestimmte Merkmale erfüllt sind. Hierzu zählen insbesondere:

- Die Produktion, Verarbeitung oder Lagerung von gefährlichen Stoffen in bestimmten Mengen;
- Die Nutzung bestimmter Produktionsverfahren, die ein erhöhtes Risiko eines schwerwiegenden Störfalls aufweisen;
- Das Vorliegen einer erhöhten Unfallgefahr, die auch benachbarte Betriebe, Flächen oder Personen betreffen kann.

Störfallbetriebe haben bei Errichtung, Betrieb und Stilllegung von Anlagen besondere Pflichten hinsichtlich des Schutzes von Mensch und Umwelt. Es ist vorgesehen, in dem Bereich Logistikstandorte anzusiedeln, auf die das Kriterium "Lagerung von gefährlichen Stoffen in bestimmten Mengen" zutrifft. Dies sind z.B. Pflanzenschutzmittel oder Schmierstoffe. Die Störfalleigenschaft ergibt sich nicht prinzipiell durch die Art der gelagerten Stoffe, sondern vielmehr durch die Überschreitung bestimmter Mengenbegrenzungen.

Gemäß §§ 4, 4a BImSchG und § 1 12. BImSchV benötigen Anlagen, die als Störfallbetrieb gelten, eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung, bevor sie errichtet oder in Betrieb genommen werden dürfen.

Innerhalb des Industriegebiets 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 Industriegebiet sind die unter § 9 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 sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) 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 624,50 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 nördlich

angrenzende Lager der Firma Müller hat eine Höhe von ca. 36 m. Das östlich 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 Flächenverbrauch 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 Baugrenze 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 eine neu zu bauende Stichstraße mit Wendemöglichkeit, welche in die Landesstraße L1 165 mündet. Die Erschließungsstraße und das übergeordnete Netz weisen eine ausreichende Kapazität für die zusätzlichen geplanten Gewerbeflächen auf. Dies wurde durch die Gutachten "Gewerbegebiet Stockert - Verkehrsgutachten" der BERNARD Gruppe ZT GmbH vom 23.06.2022 nachgewiesen. Dieses legte das vorgenannte städtebauliche Konzept zu Grunde.

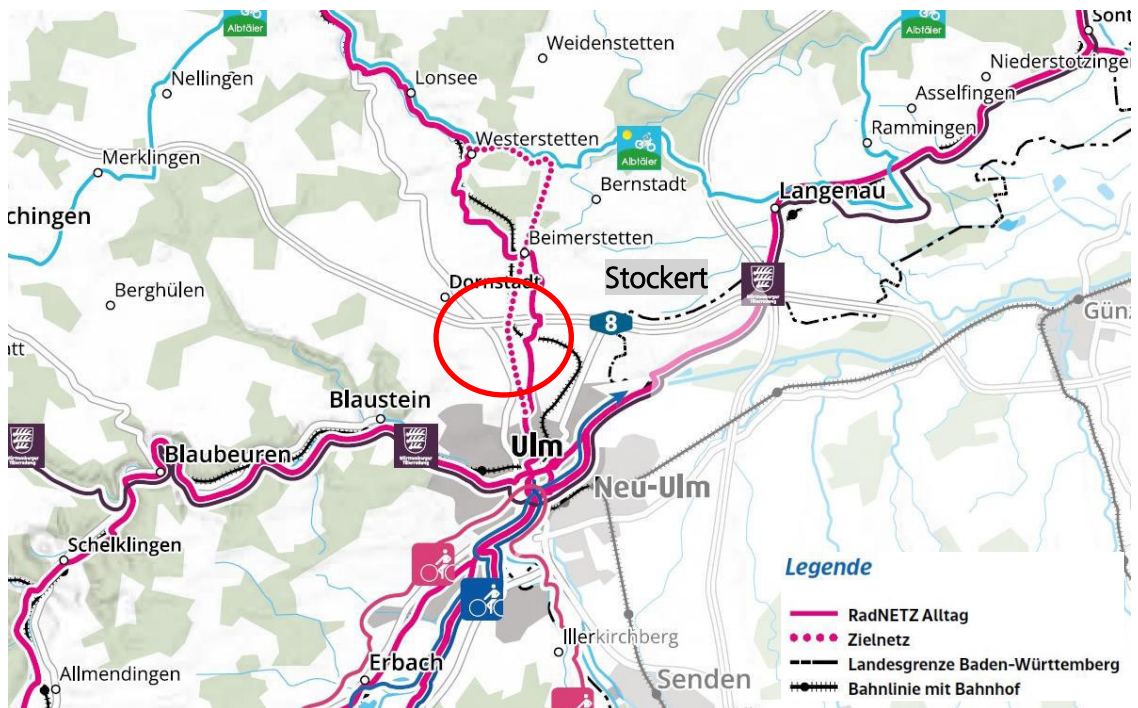
Die Erschließung des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über einen straßenbegleitenden Fuß- und Radweg, welcher durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt sind.

Hinsichtlich der Ermittlung der Erschließungsbeträge gilt als unterer Bezugspunkt für die zulässige Gesamthöhe der baulichen Anlagen 594,50 ü. NHN. Somit ist von baulichen Anlagen mit einer zulässigen Gesamthöhe von 30,00 m auszugehen.

6.5. Zukünftige Entwicklung

Entlang der Ostseite der L 1165 ist ein neuer Radweg vorgesehen, welcher die Verbindung zwischen den Gewerbegebieten Ulm-Nord und Himmelreich / Mergelgrube vervollständigt.

Weiterhin ist ein barrierefreier Bushalt an der L 1165 vorgesehen. Dieser stellt die Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz sicher.



RadNETZ-Karte, Darstellung als Zielnetz (L1165)

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 dem Grünstreifen entlang der neuen Erschließungsstraße – an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind insgesamt 7 standortgerechte Bäume der Artenliste 3 zu pflanzen
- Pflanzgebot auf den privaten Baugrundstücken – auf den Baugrundstücken ist je angefangene 1.000 m² 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 – Die öffentliche Grünfläche dient der Errichtung einer Anlage zur Rückhaltung / Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser sowie der Eingrünung zur Landschaft. Die Pflanz- und Pflegemaßnahmen für das Versickerungsbecken (Abwasseranlage) werden von den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm festgelegt. Das Anlegen von Kanal- und Leitungstrassen einschließlich deren Wartung und Unterhalt sind zulässig. Der 7,00 m breite Streifen zwischen dem Becken und der öffentlichen Straße (Wendemöglichkeit) kann zu Bau- und Unterhaltungszwecken sowie als Verkehrsumleitung temporär befahren werden.
- öffentliche Grünfläche 2 – Die öffentliche Grünfläche dient der Eingrünung zur Landschaft. Die dort befindlichen Biotope sind zu pflegen und zu unterhalten.
- interner Ausgleich – auf Flurstück 598 (Teilfläche) wird eine Blühbrache im Umfang von 546 m² 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 teils im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und teils auf einer externen Ökokontofläche ausgeglichen wird.

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 ein artenschutzfachliches Gutachten bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erarbeitet. Grundlage waren sechs Kartierungen in der Sommersaison 2023. Insgesamt konnte eine brütende Feldlerche und eine Wiesenschafstelze nachgewiesen werden. Um den Eingriff auszugleichen ist eine CEF-Maßnahme (Blühstreifen) notwendig.

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 nordöstlich des Baugebietes auf Junginger Gemarkung im Umfang von insgesamt 0,5 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 knapp 10 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 einem Feldlerchenbrutpaar aus artenschutzfachlicher Sicht insgesamt eine Ausgleichsfläche von 0,5 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 (m²)	Emissionskontingent	
		L EK, T dB(A)	L EK, N dB(A)
TF 1	22.013	60	45
TF 2	13.893	59	44
TF 3	14.044	58	43
TF 4	8.659	59	44
TF 5	13.354	59	44
TF 6	5.298	60	45

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

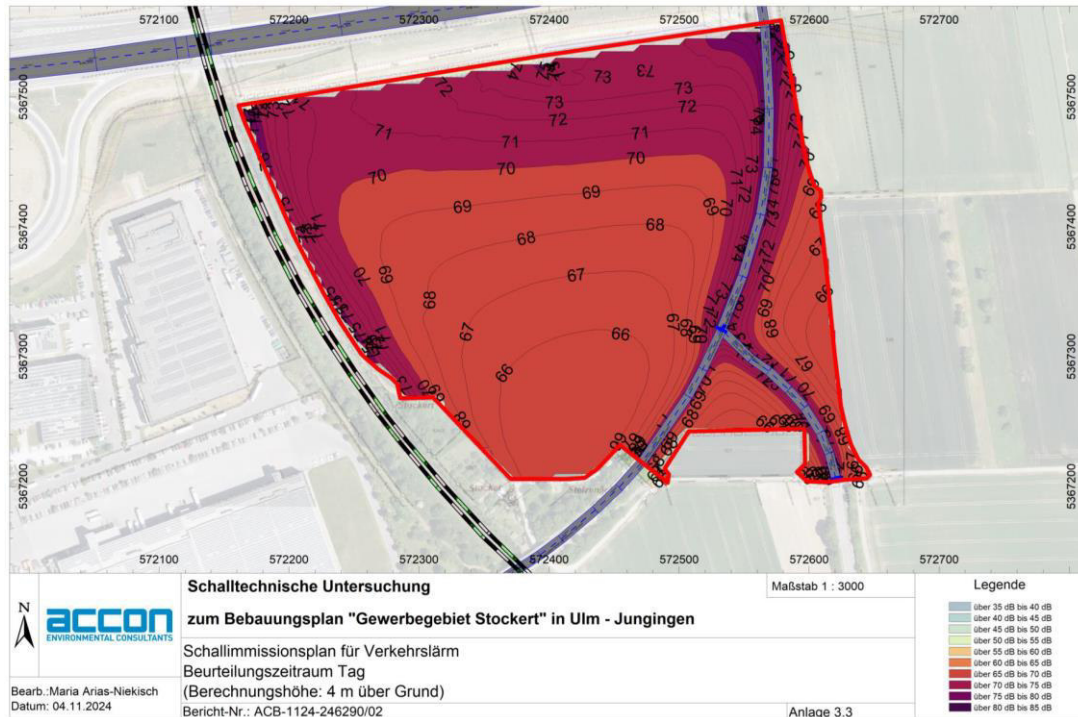
Sektor	Sektorengrenzen		Zusatzkontingent	
	Anfang 0 (Grad)	Ende 0 (Grad)	LEK- ZUS;T; dB	L EK.ZUS.N dB
A	310 °	90 °	12	12
B	90 °	115 °	3	3
C	115 °	170 °	0	0
D	170 °	295 °	13	13
E	295 °	310 °	0	0

Der Referenzpunkt für die Ausweisung der Zusatzkontingente liegt bei X-Wert: 32572399,8 und Y-Wert: 5367388,5 im Koordinatensystem UTM WGS84.

Im Plangebiet werden in den Nahbereichen der Bundesautobahn A8 maximal berechnete Beurteilungspegel von bis zu 75 dB(A) tagsüber und 71 dB(A) nachts erreicht.

Da die Norm DIN 18005-1 [4] und die 16. BImSchV [5] keine spezifischen Orientierungs- oder Immissionsgrenzwerte für Industriegebiete festlegen, können die in diesem Gutachten berechneten Beurteilungspegel für das untersuchte Industriegebiet nur zur Orientierung herangezogen werden. Beide Regelungen beziehen sich hauptsächlich auf schutzbedürftige Nutzungen, wie Wohn- oder Mischgebiete, in denen Menschen vor Lärmbelastungen geschützt werden sollen, jedoch nicht auf Industriegebiete, in denen lärmintensive Aktivitäten zulässig sind.

Jedoch liegen die berechneten Verkehrsgeräuschimmissionen (im Allgemeinen) über 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts. Diese Werte stellen die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung dar. Sofern schutzbedürftige Räumlichkeiten umgesetzt werden, hierbei zählen auch Büroräume, sollte den vorgenannten Gegebenheiten Rechnung getragen werden und entsprechender Schallschutz – in Form von passiven Maßnahmen – umgesetzt werden.



Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm, Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe: 4,0 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 das Versickerungsbecken im nördlichen Teil des Plangebiets eingeleitet.

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 wasserdurchlässigen 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 südlich außerhalb des Wasserschutzgebietes "Donauried-Hürbe". Somit gelten keine besonderen Beschränkungen.

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 Vorhabenräger 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 Stockert, 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

Kartierte Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

6.16. Kampfmittel

Im Vorfeld 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 nordwestlichen 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-Württem-

berg 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. 11,62 ha
davon: Industriegebiet (GI)	ca. 7,72 ha
davon: öffentliche Grünfläche	ca. 1,65 ha
davon: Ausgleich intern	ca. 0,05 ha
davon: öffentliche Verkehrsfläche	ca. 1,15 ha
davon: öffentliche Verkehrsgrün	ca. 0,80 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 (7,72 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

Angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet soll in unmittelbarer Nähe zur BAB A8 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. 11,62 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. Emissionskontingentierung).

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, der verbleibende externe Ausgleichsbedarf wird vom Ökoko-Konto der Stadt Ulm abgebucht.

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 Ortsteils 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. Der tiefere Untergrund im Planungsgebiet wird von Böden des Oberen Juras (Malm / Weißjura) bzw. von darauf liegenden kalkreichenden Sedimenten der Unteren Süßwassermolasse geprägt. Die Untere Süßwassermolasse ist durch intensive physische und chemische Verwitterungsprozesse oberflächlich teils tiefgründig verwittert und oberflächlich umgelagert, sodass sich eine z.T. mächtige Fließerde ausbilden konnte. Die Fließerde zeichnet sich durch stark verlehnte, teils kiesige, teils steinige, bzw. einen Übergang in ein bindiges, teils sandig zersetztes Lockergestein mit einem variierenden Anteil an Grobkomponenten aus. Oberhalb der Fließerde liegen Decklehme (bzw. Alblehne) als Verwitterungsdecke der ehemals überwiegend äolisch abgelagerten Lössböden [2]. Auch die Löss weisen durch Verwitterungsprozesse an der Oberfläche eine zunehmende Verlehmung auf. Durch die bereits seit langer Zeit andauernde Landwirtschaft liegt in weiten Teilen der Flächen ein Mutterbodenhorizont vor, der durch die landwirtschaftliche Nutzung als Ackerkrume umgepflügt bzw. angereichert wurde. Der Mutterboden bzw. die Ackerkrume schließt weiträumig die Schichtenfolge zur Oberfläche hin ab. Im Nahbereich der Bahntrasse befinden sich oberflächlich lokal Kiese, welche auf eine künstliche Auffüllung bzw. durch den Menschen erbrachte Umlagerung der oberflächennahen Böden hindeuten. Dies geht aus der vom Ingenieurbüro Baugrund Süd für das Baugebiet erstellten „Geotechnisch-hydrologischen Untersuchung“ vom 05.07.2022 hervor.

Die geplante gewerbliche Baufläche ist im Anschluss an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet vorgesehen, welches im Westen jenseits der Bahnlinie Ulm - Stuttgart angrenzt. Das künftige Gewerbegebiet liegt unmittelbar südlich der BAB A8 Stuttgart München sowie westlich der L1165 zwischen Ulm und Beimerstetten (Ulmer Straße) und ist intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Westlich und östlich angrenzend befinden sich weitere intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. Innerhalb des Geltungsbereiches ist eine weitgehend ebene Topografie vorhanden. Das Planungsgebiet ist gegenüber der Autobahn durch einen bis etwa fünf Meter hohen Damm abgesetzt.



Ansicht Richtung Süden



Ansicht Richtung Norden

2.1.1. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist durch die Nachbarschaft des bereits vorhandenen Gewerbegebietes und der direkt im Anschluss befindlichen Autobahn A8 geprägt. Für das Verkehrsaufkommen der BAB A8 werden zwischen der Autobahnanschlussstelle Ulm West und Ulm Ost 59.728 KFZ/24 Std. angegeben, davon 9.825 KFZ/24 Std. Schwerverkehr mit einem zugeordneten Lärmkennwert von 75,9 dB (A) (Quelle: Straßenverkehrszählung Baden-Württemberg 2015). Diese Werte liegen im Mittelfeld aller gemessenen Werte an den Autobahnen in Baden-Württemberg (Gesamt ca. 40.000 bis 110.000 KFZ/24 Std. und für Schwerverkehr 3.000 bis 18.000 KFZ/24 Std. mit Lärmkennwerten zwischen 72 und 78 dB (A)).

Schienenverkehr

Im Plangebiet sind dementsprechend teilweise hohe Schallimmissionsbelastungen vorhanden, weiterhin sind verkehrsbedingte Belastungen durch Abgas- und Staubimmissionen zu erwarten. 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“.

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden Untersuchungen durchgeführt (vgl. Anlage). Das Plangebiet ist zwar durch die randlich aufragenden „Kulissen“ der Gehölze sowie die auf einem hohen Damm verlaufende Autobahn stark gestört; dennoch verbleibt in der Mitte eine größere, für Ackervögel geeignete Fläche zum Brüten. Dieses Vorkommen ist jedoch insgesamt durch die ganzen Straßen und die fortgeschrittene Bebauung im Umfeld beidseits der Autobahn relativ isoliert und muss als „Ausläufer“ bzw. Vorposten der folgenden Population bezeichnet werden.

Wenn die geplante Bebauung zu nahe an die Gehölze heranrückt, könnten auch die dort brütenden Vogelarten gestört werden. Da es sich aber um kommune Arten handelt, ist der Verlust dieser Brutplätze artenschutzrechtlich nicht erheblich. Ob am Bahndamm Reptilien vorkommen, wurde nicht geprüft, ist aber sowohl im Ulmer Stadtgebiet als auch auf der Schwäbischen Alb zu erwarten. Vorkommen und Betroffenheiten weiterer relevanter Arten können 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, örtlich Hainsimsen-Buchenwald.

2.1.3. Schutzgut Boden und Fläche

Die Bodenkarte des Geologischen Landesamtes ordnet das Plangebiet überwiegend der Kartiereinheit p119 zu, der äußere östliche Rand ist der Kartiereinheit p27 zugeordnet.

Kriterium / Bodenfunktion	Kartiereinheit p119 (Parabraunerde aus Lösslehm) überwiegender Teil des Planungsgebietes	Kartiereinheit p27 (Pararendzina aus Pelosol-Pararendzina) Nördlicher Rand des Plangebietes	Kartiereinheit p3 (Kolluvium) Südwestlicher Rand des Plangebietes
Relief	Ebene bis schwach geneigte Scheitelbereiche	Muldentäler, schwache Mulden	Muldentäler, schwach geneigte Hangfußlagen und flache Mulden
Ausgangsmaterial	Lösslehm	Holozäne Abschwemmmassen über Fließerden oder Kalksteinschutt	holozäne Abschwemmmassen über Fließerden aus Molassematerial sowie über periglaziär umgelagertem Material des Oberjura
Bodentyp	Tief entwickelte, pseudovergleyte Parabraunerde	Mitteltiefes bis tiefes, kalkhaltiges Kolluvium	mittel tiefes bis tiefes, meist kalkhaltiges Kolluvium und Kolluvium
Kennwert Wasserdurchlässigkeit	Mittel bis stellenweise gering	mittel	mittel
	Bodenfunktion nach dem Leitfaden Bodenschutz 23 außerhalb von Waldflächen (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Leitfaden - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2010)		

Kriterium / Bodenfunktion	Kartiereinheit p119 (Parabraunerde aus Lösslehm) überwiegender Teil des Planungsgebietes	Kartiereinheit p27 (Pararendzina aus Pelosol-Pararendzina) Nördlicher Rand des Plangebietes	Kartiereinheit p3 (Kolluvium) Südwestlicher Rand des Plangebietes
Natürliche Boden- fruchtbar- keit	hoch (Stufe 3 bis 4)	mittel bis hoch (2,5 bis 4)	mittel (2,0)
Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	mittel bis hoch (Stufe 2,5 bis 4)	mittel bis hoch (2,5 bis 4)	mittel (Stufe 2)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch (Stufe 3 bis 4)	hoch (Stufe 3 bis 4)	hoch (Stufe 3)
Standort für natürliche Vegetation	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht er- reicht	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht
Gesamtbe- wertung	2,83 (von 4)	2,83 (von 4)	2,33 (von 4)

Tabelle 1: Bodenbewertung

2.1.4. Altlasten

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

Hingegen liegt der äußerste südöstliche Teil des Plangebietes an der L1165, Beimerstetter Straße, in einem bombardierten Bereich. Mit Bombenblindgängern ist zu rechnen. Weitere Vorortmaßnahmen sind an dieser Stelle erforderlich.

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. 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.

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 Schutzgutes 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.

Immissionsort			Planwerte L _{PI}	
Bez.	Lage/Adresse	Absenkung IWR	tags dB(A)	nachts dB(A)
IO 1	89081 Ulm – Bernstadter Weg 51 (Außenbereich)	-6 dB(A)	54	39
IO 2	89081 Ulm – Buckenhof 1 (Außenbereich)	-6 dB(A)	54	39
IO 3	89179 Beimerstetten – Hagener Weg 6 (Außenbereich)	-6 dB(A)	54	39
IO 4	89160 Dornstadt – Bodelschwingweg 70 (SO Zweckbestimmung Pflegeheim)	-10 dB(A)	38	28
IO 5	89081 Ulm – Zwischen den Wegen 44	-6 dB(A)	49	34
IO 6	89160 Dornstadt – Erwin-Rommel-Weg 16, 16/1, 16/2	-6 dB(A)	54	39

Die Schalltechnische Untersuchung vom 06.12.2024 (siehe Anhang) stellt eine Vielzahl gewerblicher Anlagen in direkter Nachbarschaft zum Planungsgebiet fest, u.a. ein Kasernen-Gelände sowie einen Containerbahnhof. In den vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplänen der angrenzenden Gewerbegebiete sind keine Emissionskontingente festgesetzt. Ferner sind die Geräuschbelastungen durch das Kasernen-Gelände sowie den Containerbahnhof nur mit sehr großem Aufwand zu ermitteln.

Beim Immissionsort IO 4 handelt es sich um ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Pflegezentrum. Zwischen Immissionsort IO 4 und dem Planungsgebiet liegen eine Vielzahl gewerblicher Anlagen. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte für ein Pflegezentrum bereits heute komplett ausgeschöpft werden. Der Immissionsrichtwert am IO 4 wird daher um 10 dB(A) abgesenkt, sodass kein relevanter Immissionsbeitrag durch das Planungsgebiet zu erwarten ist. An den übrigen Immissionsorten wird keine vollständige Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte unterstellt, da die Immissionsorte einen größeren Abstand zu den bestehenden gewerblichen Nutzungen aufweisen und in weniger sensiblen Gebieten liegen. Die Immissionsrichtwerte der Immissionsorte IO 01 bis IO 03 sowie IO 05 und IO 06 werden gemäß dem Irrelevanzkriterium der TA Lärm [3] um 6 dB(A) abgesenkt.

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 zwei Brutpaaren im Geltungsbereich vor. Auch die Schafstelze ist im Untersuchungsgebiet mit einem Brutpaar 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 Vergrümmungsmaßnahmen 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

Die bisher freie ackerbaulich genutzte Fläche wird als Gewerbegebiet mit einer Erschließungsstraße am nördlichen Rand des Geltungsbereiches überbaut. 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 7,73 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 Gesamteinträchtigung 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.

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 ²)	ökol. Bedeutung (Faktor)	Fläche (m ²)	ökol. Bedeutung (Faktor)
unverändert	22.750	-	22.750	-
Intensivacker	85.730	gering (1)	-	-
Versickerung / Kanal	5.450	hoch (3)	7.494	hoch (3)
Ausgleichsfläche	-	-	546	hoch (3)
Baugrundstücke GE, GRZ 0,8 von 135.277 m ² , 80% überbaute Fläche	-	-	61.848	keine(0)
Baugrundstücke GE, 20% Grünfläche	-	-	15.462	mittel (2)
Regenüberlaufbecken	-	-	2.800	mittel (2)
Straßenbegleitgrün	1.400	mittel (3)	-	mittel (2)
Straße	-	-	3.030	keine (0)
Fuß- und Radweg	-	-	1.400	keine (0)
Summe	115.330		115.330	

Tabelle 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Flächenanteile mit ökologischer Bedeutung	Bestand		nach Realisierung		Differenz
	m ²	%	m ²	%	m ²
keine	0	0	65.868	57,1	65.868
gering	85.730	74,3	0	0,0	-85.730
mittel	1.400	1,2	18.672	16,2	17.272
hoch	5.450	4,7	8.040	7,0	2.590

Tabelle 4: Wertstufenzusammenfassung

Veränderung ökol. Bedeutung		Veränderung		Ausgleichsflächenbedarf (m ²)
von	nach	Fläche (m ²)	Wertstufe	1 Wertstufe
gering	keine	66.278	-1	-65.868
gering	mittel	1.400	1	17.272
gering	hoch	2.590	2	5.180
Summe				-43.416

Tabelle 5: Wertstufenverschiebung

Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf mit einer Aufwertung von 43.416 m² um 1 Qualitätsstufe oder von 21.708 m² um 2 Qualitätsstufen.

Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe außerhalb des Plangebietes

Die Kompensation des verbliebenen, unvermeidbaren Eingriffs erfolgt außerhalb des Plangebietes gemäß nachfolgender Tabelle.

Lfd. Nr.	Flur-Nr.	Gemarkung	Lage	Größe m ²	Faktor	Komp. Fläche m ²	Nutzung alt	Nutzung neu	Datum Herstell	Grundstückskosten	Maßnahmenkosten
091ul	910/4, 7180/1	Ulm	Lichten-see	21.700	2	43.400	Acker	Extensiv-wiese	Früh-jahr 2021	116.114,50 €	20.094,20 €
Gesamtkosten:											136.208,70 €

Tabelle 6: Kompensationsmaßnahmen

Durch die Kompensationsflächen werden 43.400 Werteinheiten geschaffen. Weitere Berechnungen (z. B. hinsichtlich der Bodenbewertung) sind nach dem Ulmer Modell nicht zu berücksichtigen.

Der Eingriff durch das Bauvorhaben ist somit ausgeglichen/kompensiert.

Umlegung der Kompensationskosten

Gemäß § 135a BauGB sind Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation durch die Gemeinde auf Kosten der Vorhabenträger/Eigentümer der Grundstücke durchzuführen. Die Kosten können geltend gemacht werden (Kostenerstattungsbetrag als öffentliche Last auf dem Grundstück).

Die o. g. Kosten werden auf die einzelnen Eingriffsverursacher im Rahmen von Kostenerstattungsbeträgen umgelegt. Die Kosten werden den Wohnbaugrundstücken und den Verkehrsflächen der öffentlichen Erschließung zugeordnet. Die öffentlichen Grünflächen wirken eingriffsausgleichend und bedürfen keiner weiteren Kompensation (siehe Tabelle 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung).

Für die Durchführung der zugeordneten Kompensationsmaßnahmen ist die Erhebung gemäß § 135a Abs. 3 BauGB i. V. m. der Satzung der Stadt Ulm zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135a-c BauGB vom 20.05.1998 Kostenerstattungsbeträge vorgesehen.

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

Im Geltungsbereich ist u.a. die Lagerung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln vorgesehen. Als denkbarer Störfall ist der Brandfall möglich. Beim Brand von Pflanzenschutzmitteln können schädliche Brandgase entstehen, wobei als gesundheitlich bedenkliche Hauptbestandteile Kohlendioxid und Kohlenmonoxid zu nennen sind. Weitere gefährliche Brandgasinhaltsstoffe wie Fluorwasserstoff, Bromwasserstoff oder Dioxine können nicht ausgeschlossen werden.

Es sind geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung von Störfällen, zur größtmöglichen Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen und zur Sicherstellung von Notfall- und Rettungsmaßnahmen im Notfall zu treffen.

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:

- Geotechnischer Bericht zur Erschließung Gewerbegebiet „Stockert“ und Kanalverlegung mit Regenrückhaltebecken „Stockert“ u. Regenüberlaufbecken „Jungingen II“, BauGrund Süd vom 05.07.2022
- Geotechnischer Bericht zur Erschließung des Gewerbegebietes „Stockert“, BauGrund Süd vom 13.02.2023
- Erfassung Ackervögel zu den geplanten Gewerbegebieten "Stockert" und "Himmelreich II", Bio-Büro Schreiber vom 16.02.2024
- Gewerbegebiet Stockert - Lärmuntersuchung (Verkehr), ACCON vom 19.01.2024

- Gewerbegebiet Stockert - Lärmuntersuchung (Gewerbe), ACCON vom 08.11.2024

Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der aktuelle Stand des Bebauungsplanes.

3. Monitoring

Folgernde Überwachungsmaßnahmen sind zu beauftragen:

Die ökologische Baubegleitung umfasst:

- Koordination / Kontrolle der Vergrümnungsmaßnahmen
- 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 direkt südlich der BAB A8 und westlich der Landesstraße L1165 von Ulm nach Beimerstetten ist eine gewerbliche Bebauung vorgesehen. Das Plangebiet schließt 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 „Stockert I“ 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

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden und Fläche	hoch
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering
Sach- und Kulturgüter	keine
Kumulative Auswirkungen	keine

Tabelle 7: 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.