

Anlage 4 zu GD 305/20

Planbereich	Plan Nr.
200	68

Stadt Ulm Stadtteil Jungingen

Bebauungsplan

Gewerbegebiet Himmelreich

Begründung zum Bebauungsplan

A. Städtebaulicher Teil

B. Umweltbericht

Ulm, den 31.09.2020

Bearbeitung:

Städtebaulicher Teil: Stadt Ulm

Umweltbericht: Kling Consult GmbH, Krumbach

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 Planverfahren ist mit dem Aufstellungsbeschluss am 10.12.2019 eingeleitet worden.

2. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm (siehe Amtsblatt Nr. 37 vom 16.09.2010) stellt für den Planbereich gewerbliche Baufläche (Planung) dar. Die Teilfläche im südlichen Bereich entlang der Bundesautobahn (BAB) A 8 ist als Grünflächen dargestellt. Es handelt sich um Wasserschutzgebiet Zone III.

Es ist ein Gewerbegebiet geplant, daher kann der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

3. Anlass und Ziel der Planung

Im Ulmer Norden wird aufgrund der günstigen Lage viel gewerbliche Fläche nachgefragt. Insbesondere für die Logistikbranche ist dieser Standort in unmittelbarer Nähe zur BAB A 8 interessant. Nördlich der A 8 befinden sich bereits heute das Zentrallager der Fa. Drogeriemarkt Müller, das Logistikunternehmen Fa. Seifert und der Umschlagbahnhof Ulm-Nord/Dornstadt, so dass die notwendige Infrastruktur in der erweiterten Umgebung vorhanden ist. Mittlerweile konnte die Stadt Ulm weitere, zusammenhängende Grundstücke im Bereich der geplanten gewerblichen Baufläche erwerben. In ihren Grundzügen wurde die städtebauliche und landschaftliche Entwicklung im Rahmen eines Gutachterverfahrens Ende 2009 erarbeitet (siehe auch GD 166/09).

Mit diesem Bebauungsplan wird daher beabsichtigt die planungsrechtliche Grundlage zur Weiterentwicklung der gewerblichen Flächen im Ulmer Norden zu schaffen.

4. Angaben zum Bestand

Das künftige Gewerbegebiet liegt unmittelbar nördlich der BAB A8 Stuttgart-München, am nördlichen Rand der Gemarkungsgrenze der Ortschaft Ulm-Jungingen und umfasst eine Gesamtfläche von circa 12 ha. Begrenzt wird das Plangebiet im Süden durch die A8 und im Westen durch L1165 (Ulmer Straße). Von der L1165 in Richtung Osten dehnt sich der Geltungsbereich circa 570 m aus und von der BAB A8 in Richtung Norden circa 210 m. Unmittelbar westlich der L1165 grenzen die Firmengebäude des Logistikunternehmens Fa. Seifert und das Zentrallager der Fa. Drogeriemarkt Müller an. Nördlich und östlich des Plangebiets folgen bewirtschaftete Felder. Etwa 350 m nördlich außerhalb des Plangebiets - an der Gemeindegrenze zu Beimerstetten - befindet sich das Naturdenkmal "Hagener Tal". Die felsigen mageren, trockenen Standortverhältnisse bieten eine sehr artenreiche und attraktive Vegetation auf. Die Fläche wird auch von Schafen beweidet.

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs sind unbebaut und werden derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Geländeoberfläche weist eine leicht wellige Topografie mit bis zu 3 m Höhenunterschied innerhalb des Plangebiets auf. Die angrenzende BAB A8 Stuttgart-München verläuft in Dammlage bis zu 5 m über dem Gelände des Plangebietes. Aktuell wird die Autobahn 8 um eine Fahrbahn je Fahrtrichtung erweitert. Während der Ausbauphase sind jegliche Nutzungen innerhalb der planfestgestellt Fläche (im Entwurf dargestellt) unzulässig.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Grundstücke: Flurstücke Nr. 499 (Weg), 514 (Privat), 515 (Weg), 516, 517, 539, 541 sowie Teilbereiche von 489 (Weg), 490, 491, 495 (Weg), 497, 498 (Privat), 518, 534, 535, 535/1 (Eigentum BW Straßenbauverwaltung), 537 (Weg) 538 (L1165 - Ulmer Straße), 475 (Weg), 584 der Gemarkung Jungingen.

Die Flächen Flst. 534, 535, 541, 518, 517, 516, 491, 490 und 497 Gemarkung Jungingen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und sind verpachtet.

Auf dem Flst. 497, Gemarkung Jungingen steht ein Werbeturm, der durch die Neuplanung nicht berührt wird.

5. Geplante städtebauliche Gestaltung

Die Grundzüge zur gewerblichen Entwicklung des Plangebiets sind bereits im städtebaulichen Rahmenplan "Ulmer Norden" dargestellt (siehe auch Anlage 1 zu GD 166/09). Auf dieser Grundlage sowie der hohen Nachfrage an gewerblichen Baugrundstücken wird der Bebauungsplan erstellt und der genannte Rahmenplan im weiteren Verfahren aktualisiert.

In einem Abstand von etwa 40 m, parallel zur BAB A8 ist eine großzügige Gewerbefläche vorgesehen. Hierdurch ist es möglich die kräftige Bebauung - wie bereits weiter westlich außerhalb des Plangebiets umgesetzt - entlang der Autobahn fortzuführen. Im Süden und Westen wird das Plangebiet von den großzügigen öffentlichen Grünflächen gefasst und damit auch die anbaufreie Zone gewährleistet. Nördlich wird das Gewerbegebiet durch die neu geplante Erschließungsstraße abgegrenzt.

Die Erschließung erfolgt über die L1165 - Ulmer Straße. Hier wird eine neue vollsignalisierte Kreuzung mit Linksabbiegespur gestaltet. Die geplante Erschließungsstraße ermöglicht Begegnungsverkehr für LKWs und sieht südlich einen 3 m breiten Parkstreifen vor, so dass LKWs in Längsrichtung abgestellt werden können. Nördlich sind Parkbuchten für längs parkende PKWs vorgesehen, die in regelmäßigen Abständen durch Baumpflanzungen unterteilt werden, so dass hier das Abstellen von LKWs nicht möglich ist. Zum Schutz der Bäume ist eine Sicherung der Baumstandorte durch Findlinge oder Bügel vorgesehen, so dass diese nicht versehentlich durch größere Fahrzeuge beim einparken angefahren werden. Die Erfahrungen aus den umliegenden Gewerbegebieten haben gezeigt, dass die Maßnahmen zum Schutz der Bäume erforderlich sind. Zur Ausbildung einer Allee wird auf der südlichen Seite ein Grünstreifen mit Baumpflanzungen vorgesehen. In beide Fahrtrichtungen sind separate Fuß- und Radwege geplant.

6. Planinhalt

6.1. Art der baulichen Nutzung

Das geplante Gewerbegebiet soll die erfolgreich begonnene Gewerbeentwicklung im Ulmer Norden (nördlich der A8) fortführen und die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung der Gewerbebetriebe - insbesondere der Logistikbranche - 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.

Innerhalb des Gewerbegebiets sind i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO Tankstellen (ausgenommen davon sind Betriebstankstellen mit oberirdischen aufgestellten Tankanlagen und den in der AwSV genannten maximal zulässigen Volumina), 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 die für die Logistikbranche erforderlichen Gebäudetypen (z.B. Hochregallager) ermöglicht. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze bestimmt.

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 generell vorgesehen. Es ist eine konsequente Fortführung der westlich angrenzenden Bebauung vorgesehen und daher wird die Höhe der baulichen Anlage auf maximal 623 m ü. NN. festgesetzt. Hierdurch sind Gebäude mit einer Gesamthöhe von circa 36 m zulässig. Dies ist für eine ökonomische Lagerung und Logistik Voraussetzung. Diese Gebäudehöhen fügen sich in das Umfeld des Umschlagbahnhofes sowie der angrenzenden Logistikunternehmen und des Zentrallagers der Fa. Drogeriemarkt Müller ein und gewährleisten daher auch einen vergleichsweise schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

6.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Um eine Bebauung entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet für Logistikbetriebe und den damit verbundenen Anlagen 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.

6.4. Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Landesstraße L1165 und die für dieses Gewerbegebiet neugeplante Erschließungsstraße. Im bestehenden Kreuzungsbereich der L1165 und der Erschließungsstraße Mergelgrube - westlich des Plangebiets - wird die neue Erschließungsstraße Richtung Osten anschließen und das geplante Gewerbegebiet erschließen. Die Erschließungsstraße wird so dimensioniert, dass LKW Begegnungsverkehr möglich ist.

Die Erschließung des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über die straßenbegleitenden Fuß- und Radwege, welche mithilfe einer durchgehenden Baumreihe und den daran anschließenden Parkstreifen von der Fahrbahn getrennt werden.

Die erforderlichen Stellplätze für die Beschäftigten sind auf dem Baugrundstück nachzuweisen. Öffentliche Stellplätze werden nördlich für PKW als Längsparker - in regelmäßigen Abständen unterbrochen durch Baumpflanzungen - und südlich für LKW ausreichend dimensioniert und als Längsparkplätze angeordnet. Südlich der Längsparker ist Verkehrsgrün mit regelmäßigen Baumpflanzungen vorgesehen. Zur Sicherung der Bäume in den nördlich gelegenen Pflanzbeeten sollte bei der Ausführung ein beidseitiger, dauerhafter

und fester Schutz in Form von Findlingen oder Bügeln vorgesehen werden. Die Erfahrungen aus anderen Gewerbegebieten haben gezeigt, dass die Bäume andernfalls regelmäßig von Fahrzeugen oder Anhängern angefahren und beschädigt werden.

Um parallel zu den Erschließungsarbeiten des geplanten Gewerbegebiets bereits mit dem Hochbau beginnen zu können ist vorgesehen die Baustellenzufahrt über den befestigten Wirtschaftsweg (Elchinger Weg, Flurstück 475 Gemarkung Jungingen) zu ermöglichen. Wird vor der Fertigstellung der Erschließungsstraße mit dem Hochbau begonnen ist die wichtige Wegeverbindung "Elchinger Weg" (Beimerstetter Straße - St. Moritz) durch eine mit der Stadt Ulm abgestimmte Umleitung sicherzustellen.

6.5. Grünordnerische Festsetzungen

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

- Festsetzung einer Randeingrünung im Süden (nördlich der A 8) und Westen (östlich der L1165) des Geltungsbereichs
- Festsetzung einer Fläche für Verkehrsgrün und von Baumstandorten entlang der neu geplanten Erschließungsstraße
- Festlegung von Arten- und Sortenliste für die Pflanzmaßnahmen mit standortheimischen Bäumen
- Flachdächer sind extensiv zu begrünen sofern die Dachflächen nicht für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen genutzt werden

6.6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sieht für den Eingriff in Natur und Landschaft einen Ausgleichsbedarf vor, der lediglich teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, im Bereich der Anbauverbotszone ausgeglichen werden kann. Der darüber hinausgehende Teil muss außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

Die ökologische Bilanz ist in Teil B der Begründung, Umweltbericht, als Eingriffs- / Ausgleichsbilanz dargestellt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB bedingt einen externen Ausgleichsbedarf von circa 3,86 ha und wird nachfolgenden Flächen zugeordnet und vom Ökokonto der Stadt Ulm abgebucht.

- Externe Ausgleichsfläche 1: Ökokontofläche 014ju, Flurstücksteilfläche 187/3, Gemarkung Jungingen mit einer Größe von 866 m²
- Externe Ausgleichsfläche 2: Ökokontofläche 014ju/2, Flurstücksteilfläche 187/3, Gemarkung Jungingen mit einer Größe von 1.570 m²
- Externe Ausgleichsfläche 3: Ökokontofläche 018ju, Flurstücksfläche 1614, Gemarkung Jungingen mit einer Größe von 2.392 m²
- Externe Ausgleichsfläche 4: Ökokontofläche 021ju, Flurstücksflächen und -teilflächen(t) 1232(t), 1236, 1238(t), 1239 (t), Gemarkung Jungingen mit einer Größe von 3.055 m²
- Externe Ausgleichsfläche 5: Ökokontofläche 040ul, Flurstücksteilfläche 1964, Gemarkung Ulm mit einer Größe von 7.871 m²
- Externe Ausgleichsfläche 6: Ökokontofläche 065ul, Flurstücksteilfläche 1224, Gemarkung Ulm mit einer Größe von 1.547 m²

- Externe Ausgleichsfläche 7: Ökokontofläche 079ul, Flurstücksflächen und -teilflächen(t) 2293, 2294, 2295, 2296(t) Gemarkung Ulm mit einer Größe von 4.299 m²

Die Aufwertungsmaßnahmen der externen Ausgleichsflächen können dem Umweltbericht entnommen werden

Die Ausgleichsflächen werden in den textlichen Festsetzungen zeichnerisch und textlich aufgeführt und dem Bebauungsplan direkt zugeordnet. Sie sind damit Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

6.7. Spezieller Artenschutz

Parallel zur Bearbeitung des Bebauungsplanes wird durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz (Dr. Andreas Schuler) ein Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erarbeitet.

Durch die geplante Bebauung der aktuell überplanten Fläche im Ulmer Norden sind die lokalen Populationen fast aller (potentiell oder nachgewiesenermaßen) vorkommenden streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten nicht oder nur unerheblich betroffen.

Die Feldlerche kommt mit fünf Revieren im Untersuchungsgebiet vor. Zwei davon sind direkt betroffen. Die drei nördlichen Reviere sind über 160 m entfernt und somit auch außerhalb der Kulissenwirkung. Auch die Schafstelze ist im Untersuchungsgebiet, jedoch ebenfalls außerhalb der Vorhabenfläche, mit einem Brutpaar vertreten.

Für die zwei betroffenen Reviere werden im direkten Umfeld zwei Brachestreifen angelegt, um die Nistplatzqualität und die Nahrungsverfügbarkeit zu erhöhen und damit den Verlust von Lebensraum zu kompensieren.

Einer der beiden im Bebauungsplan festgesetzten Brachestreifen liegt nur circa 120 m entfernt vom gemäß Flächennutzungsplan dargestellten Bauerwartungsland für Gewerbe. Gemäß den Kriterien für die Brachflächen ist jedoch ein Mindestabstand von 150 m zu Kulissen einzuhalten, daher ist bei der zukünftigen Weiterentwicklung des Gewerbegebiets darauf Rücksicht zu nehmen und frühzeitig eine geeignete Ersatzfläche anzulegen. Mit einer zeitnahen Weiterentwicklung bis zum östlichen Rand des Bauerwartungslandes ist aktuell nicht zu rechnen, weshalb die jetzt festgesetzte und anzulegende Brachfläche mindestens mittelfristig Bestand haben wird.

Damit ist der Bebauungsplan aus Sicht des Artenschutzes umsetzbar.

6.8. Immissionsschutz

Parallel zur Bearbeitung des Bebauungsplanes wird durch die Fa. Accon GmbH, Augsburg eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt unter spezieller Berücksichtigung des möglichen Maßes der baulichen Anlagen, des Geländes und der Auswirkungen auf die Ortschaft Jungingen.

Hinsichtlich des Immissionsschutzes wurde die Vorbelastung aus bereits bestehenden, umliegenden gewerblichen Anlagen schalltechnisch untersucht und daraufhin Emissionskontingente für das geplante Gewerbegebiet festgelegt. Ferner wurden Zusatzkontingente für 3 Richtungssektoren ausgewiesen.

Weiterhin wurden die zu erwartenden Schallimmissionen, hervorgerufen durch den umliegenden Straßenverkehr (L 1165 und BAB 8) ermittelt und dargestellt. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 sind in weiten Teilen des Geltungsbereichs überschritten. Die Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume ist entsprechend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau zu bemessen.

Um sicherzustellen, dass durch Reflexionen am geplanten Gebäude keine zusätzliche Geräuschbelastung an schutzbedürftigen Bestandsbebauung südlich des Geltungsbereiches auftritt wird eine Differenzlärnkarte Nullfall – Planfall erstellt (siehe Anlage 3, Karte 1 des schalltechnischen Gutachtens). Diese stellt die Änderung des Beurteilungspegels zwischen Null- und Planfall in einer Höhe von 5,60 Meter über dem Gelände dar.

Die Differenzlärnkarte zeigt, dass es am südlichen Rand des geplanten Gebäudes zu einer Erhöhung der Geräuschbelastung durch Reflexionen des Schalls kommt. Die Erhöhung der Geräuschbelastung ist jedoch lokal sehr beschränkt und wirkt sich auf die südlich angrenzende Bestandsbebauung nicht aus. Nördlich des geplanten Gebäudes sind Minderungen der Geräuschbelastung durch die Bundesautobahn BAB 8 zu erwarten.

Die Gebädefassaden entlang der BAB A 8 sind entsprechend RLS-90 als hochabsorbierend auszuführen.

6.9. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird an das Trinkwassernetz und die Elektrizitätsversorgung der SWU Netze angeschlossen. Für die Ableitung des Schmutzwassers wird gerade eine neue Entwässerungsleitung durch die Entsorgungsbetriebe Ulm geplant und gebaut. Erst mit der Fertigstellung der Entwässerungsleitung ist die vollständige Erschließung des Gewerbegebietes gewährleistet. Eine vorzeitige Inbetriebnahme neu geplanter Gebäude ist nicht möglich.

6.10. Niederschlagswasser

Das Plangebiet wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen wird in den Regenwasserkanal eingeleitet.

Die Hof- und Straßenflächen werden am Mischwasserkanal angeschlossen.

Die gewerblich genutzten Hofflächen sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Mischwasserkanal anzuschließen.

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.

6.11. Planfeststellung "6-streifiger Ausbau der A8"

Der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich" tangiert den planfestgestellten Ausbaubereich „6-streifiger Ausbau der A8 AS Ulm-West/Ulm-Nord – AK Ulm/Elchingen“

Das Plangebiet überlagert planfestgestellte Bauflächen zum Ausbau der A 8. Innerhalb der Planfeststellungsgrenze gilt die Veränderungssperre.

Der Ausbau der BAB A 8 zwischen der Anschlussstelle Ulm-West/Ulm-Nord und dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen erfolgt durch die Autobahndirektion Südbayern. Der Beginn

der Baulanderschließung bzw. die Bebauung des Plangebietes vor dem Abschluss des 6-streifigen Ausbaus der A 8 ist zwingend mit der zuständigen Autobahndirektion Südbayern, Außenstelle Kempten abzustimmen.

6.12. 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 Ausgestaltung der Baukörper, der Dach- und Fassadengestaltung, der Stellplätze, der Freiflächen, der Werbeanlagen und den Einfriedungen. Zusätzlich wird eine Festsetzung hinsichtlich Ordnungswidrigkeiten gemäß § 75 LBO getroffen.

7. Flächen- und Kostenangaben

7.1. Flächenbilanz

Gesamtfläche Geltungsbereich	ca. 121.775 m ²	(100%)
davon: Gewerbegebiet	ca. 85.343 m ²	(70%)
davon: Pflanzgebot	ca. 9.449 m ²	
Verkehrsfläche gesamt	ca. 20.580 m ²	(17%)
davon: Straßen inkl. Parken	ca. 11.573 m ²	
Geh- und Radweg	ca. 5.551 m ²	
Verkehrsgrün	ca. 3.386 m ²	
Versorgungsflächen	ca. 70 m ²	
Öffentliche Grünfläche	ca. 15.852 m ²	(13%)

7.2. Kostenangaben

Der Stadt Ulm entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Herstellung der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen. Den Entsorgungs-Betrieben 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.

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

B. Umweltbericht, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

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. 12,2 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.

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).

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 Ausgleichsmaßnahmen enthält. Dabei sind auch Maßnahmen zum Artenschutz berücksichtigt. Zur Deckung des Ausgleichsbedarfs werden im Bebauungsplan entsprechende Ausgleichsflächen bestimmt, der verbleibende externe Ausgleichsbedarf wird vom Ökokonto der Stadt Ulm abgebucht.

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.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes 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 (Basisszenario)

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 ein bereits bestehendes Gewerbegebiet vorgesehen, welches im Westen direkt angrenzt. Das künftige Gewerbegebiet liegt unmittelbar nördlich der BAB A8 Stuttgart München 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. Innerhalb des Geltungsbereiches ist eine leicht wellige Topografie mit Höhenunterschieden bis zu drei Metern vorhanden. Das Planungsgebiet ist gegenüber der Autobahn durch einen bis etwa fünf Meter hohen Damm abgesetzt.

Abbildung 1: Ansicht von Osten an der BAB A8



Abbildung 2: Ansicht Richtung Norden



Abbildung 3: Ansicht Richtung Süden an der L1165

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)).

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). Tradierte Fledermausquartiere sind aufgrund fehlender Gehölze oder Gebäude nicht vorhanden, ebenso finden sich keine Leitstrukturen (Feldgehölze, Hecken). Es sind allenfalls einzelne Transferflüge über das Gebiet zu erwarten.

Das gilt auch für die Haselmaus, für die Art fehlen notwendige Habitatstrukturen (Gehölze). 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.

Als Brutvogelarten wurden die Feldläerche und die Schafstelze festgestellt. Hervorzuheben ist das Vorkommen der Feldlerche mit fünf Revieren im Untersuchungsgebiet. Zwei davon sind direkt betroffen. Die drei nördlichen Reviere sind über 160 m entfernt und somit auch außerhalb der Kulissenwirkung. Auch die Schafstelze ist im Untersuchungsgebiet, jedoch ebenfalls außerhalb der Vorhabensfläche, mit einem Brutpaaren vertreten.

Als Nahrungsgäste wurden Straßentaube, Lachmöwe, Wacholderdrossel, Rabenkrähe, Mäusebussard, Turmfalke und Rotmilan angetroffen. Auf dem Durchzug wurde der Steinschmätzer festgestellt.

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 äußere östliche Rand ist der Kartiereinheit p27 zugeordnet.

Tabelle 2: Bodenbewertung

Kriterium / Bodenfunktion	Kartiereinheit p119 Überwiegender Teil des Planungsgebietes	Kartiereinheit p27 Östlicher Rand des Plangebietes
Relief	Ebene bis schwach geneigte Scheitelpbereiche	Multentäler, schwache Mulden
Ausgangsmaterial	Lößlehm	Holozäne Abschwemm-massen über Fließerdern oder Kalksteinschutt
Bodentyp	Tief entwickelte, pseudovergleyte Parabraunerde	Mitteltiefes bis tiefes, kalkhaltiges Kolluvium
Kennwert Wasserdurchlässigkeit	Mittel bis stellenweise gering	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)		
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Hoch (Stufe 3 bis 4)	Mittel bis hoch (2,5 bis 4)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Mittel bis hoch (Stufe 2,5 bis 4)	Mittel bis hoch (2,5 bis 4)
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hoch (Stufe 3 bis 4)	Hoch (Stufe 3 bis 4)

Kriterium / Bodenfunktion	Kartiereinheit p119 Überwiegender Teil des Planungsgebietes	Kartiereinheit p27 Östlicher Rand des Plangebietes
Standort für natürliche Vegetation	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht	Bewertungsklasse 3 bzw. 4 nicht erreicht
Gesamtbewertung	2,83 (von 4)	2,83 (von 4)

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.

2.1.4. 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.

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.

2.1.5. Schutzgut Klima und Luft

Da das Plangebiet am Rand ausgedehnter Gewerbegebiete und direkt an 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.

2.1.6. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Gebiet ist geprägt durch die Lage direkt an der südlich vorhandenen BAB A8 und befindet sich im direkten Anschluss an das westlich befindliche Gewerbegebiet. 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.

2.1.7. 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 im direkten Anschluss an die 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.

Tabelle 3: Einzuhaltende Immissionsrichtwerte an den untersuchten schutzbedürftigen Nutzungen (gemäß Schalltechnischer Untersuchung vom 14.04.2020)

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)	35	25

IO 5	89081 Dornstadt – Zwischen den Wegen 44	-6 dB(A)	49	34
------	--	----------	----	----

Die Schalltechnische Untersuchung vom 14.09.2020 (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 und IO 05 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 erheblich 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 Revieren im gegenüber dem Geltungsbereich erweiterten Untersuchungsgebiet vor, zwei davon sind direkt betroffen. Die drei nördlichen Reviere sind über 160 m entfernt und somit auch außerhalb der Kulissenwirkung des zukünftigen Gewerbegebietes. Auch die Schafstelze ist im Untersuchungsgebiet jedoch ebenfalls außerhalb der Vorhabenfläche mit einem Brutpaar vertreten. Im Ergebnis des Artenschutzgutachtens wird zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf die zwei betroffenen Reviere der Feldlerche vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt, zwei brache Straße im direkten Umfeld als extensive Grünflächen anzulegen.

Das Vorhaben bedingt einen Verlust von Ackerflächen. Der Bedarf an Ausgleichsflächen gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB kann nur teilweise innerhalb des Geltungsbereiches im Bereich der Anbauverbotszone ausgeglichen werden. Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind als straßengleitende Grünflächen mit den Anpflanzungen von Bäumen entlang der geplanten Erschließungsstraße vorzusehen. Südlich und westlich der Gewerbegebietsflächen sind öffentliche Grünflächen als Fettwiesen sowie innerhalb der Gewerbegebiete Flächen mit Pflanzgebot vorzusehen.

Der darüber hinaus gehende Teil muss außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

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 Vergrümnungsmaßnahmen 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.
- Anlage von zwei Brache-Streifen mit jeweils mindestens 1.000 m² Fläche. Die Streifen sind auf zwei Flurstücke zu verteilen. Der Mindestabstand zu Wald- und Siedlungsrändern muss 100 m betragen, der Abstand zu Feldwegen mindestens 25 m. Ebenso ist Abstand zu Leitungsstraßen (50 m) zu halten. Die Flächen sind nicht einzusäen, sondern der Sukzession zu überlassen und alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit umgebrochen werden.

Fazit: Das Vorhaben bedingt eine Veränderung des Arten- und Biotoppotenzials. Es sind Überwachungsmaßnahmen durch eine ökologischen 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.

2.3.4. 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.

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.

2.3.5. 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.

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.

2.3.6. 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.

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.

2.3.7. 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.

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 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.

2.3.8. Sach- und Kulturgüter

Der landbauliche Ertrag (Sachgut) wird auf einer Fläche von 11,36 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.

2.3.9. Kumulative Auswirkungen

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.

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

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).

Tabelle 3: Kategorien der Eingriffsbewertung

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

Tabelle 4: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Biotop- /Nutzungstyp (vgl. Bestandsplan)	Bestand/Ausgangssituation		Planrealisierung/Neuanlage	
	Fläche (m ²)	ökol. Bedeutung (Faktor)	Fläche (m ²)	ökol. Bedeutung (Faktor)
Flächen ohne Änderung	4746	-	4746	-
Intensivacker	113.611	gering (1)	-	-
Verkehrsflächen	3.433	keine (0)	9.006	keine (0)
Gewerbegebiet bebaubar (GFK 0,8)		-	65.982	keine (0)
Gewerbegebiet unbebaubar mit Pflanzgebot		-	12.633	mittel (2)
Gewerbegebiet unbebaubar ohne Pflanzgebot		-	6.774	gering (1)
öffentliche Grünfläche		-	16.318	mittel (2)
Straßenbegleitgrün mit Baumpflanzungen		-	4.001	mittel (2)
Sonstiges Straßenbegleitgrün		-	2.330	gering (1)
Summe	121.790		121.790	

Tabelle 5: Wertstufenzusammenfassung

Flächenanteile mit ökologischer Bedeutung	Bestand		nach Realisierung		Differenz
	m ²	%	m ²	%	m ²
keine	3.433	2,93	74.988	61,57	71.555
gering	113.611	97,07	8.771	7,48	-104.507
mittel	0	0,00	32.952	27,06	32.952
hoch	0	0,00	0	0,00	0

Tabelle 6: Wertstufenverschiebung

Abwertung			Veränderung	Ausgleichsflächenbedarf (m ²)
von	nach	Fläche (m ²)	Wertstufe	1 Wertstufe
gering	keine	71.555	- 1	71.555
gering	mittel	32.952	+ 1	-32.952
Summe				38.603

Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebiets bei dortiger **Aufwertung um 1 Stufe:**
38.603 m² (3,86 ha), 1,93 ha bei 2 Stufen.

Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe außerhalb des Plangebietes

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

Tabelle 7: Kompensationsmaßnahmen

Lfd. Nr.	Flur-Nr.	Gemarkung	Lage	Größe m ²	Faktor	Komp. Fläche m ²	Nutzung alt	Nutzung neu	Datum Herstell	Grundstücks-kosten	Maßnahmen kosten
014ju	187/3 (t)	Jungingen	nordöstl. Ortsrand	866	2	1.732	Acker	Streuobstwiese	2008 Herbst	4.763,00 €	1.801,28 €
014ju/2	187/3 (t)	Jungingen	nordöstl. Ortsrand	1.570	2	3.140	Acker	Streuobstwiese	2008 Herbst	8.635,00 €	3.265,60 €
018ju	1614	Jungingen	Kleiner Gehren	2.392	1	2.392	Wiese	Streuobstwiese	2013 Herbst	13.156,00 €	5.137,17 €
021ju	1232 (t), 1236, 1238 (t), 1239 (t)	Jungingen	Haslacher Straße	3.055	1	3.055	Wiese	Streuobstwiese	2015	17.016,35 €	14.213,83 €
040ul	1964 (t)	Ulm	Oberer Kuhberg	7.871	2	15.742	Acker	Ext. Wiese, Hecken	2004 Herbst	39.355,00 €	5.397,97 €
065ul	1224 (t)	Ulm	Örlinger-Tal-Weg	1.547	2	3.094	Garten	Wasserlauf naturnah	2010 Frühjahr	19.260,15 €	39.248,44 €
079ul	2293, 2294, 2295, 2296t	Ulm	Böfingen	4.299	2	8.598	Acker	Blühstreifen/Extensivwiese	2015	19.345,50 €	5.438,42 €
									Summe:	121.531,00 €	74.502,71 €
									Gesamtkosten: 196.033,71 €		

Benötigt werden 38.603 Werteinheiten, durch die Kompensationsflächen werden 37.776 Werteinheiten geschaffen. Damit ergibt sich ein geringfügiges Defizit von 2,1%. Weitere Berechnungen (z. B. hinsichtlich der Bodenbewertung) sind nach dem Ulmer Modell nicht zu berücksichtigen.

Der Eingriff durch das Bauvorhaben ist somit nahezu vollständig ausgeglichen/kompensiert.

Stand: 31.09.2020

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 Gewerbebaugrundstücken und den Verkehrsflächen der öffentlichen Erschließung zugeordnet. Die öffentlichen Grünflächen wirken eingriffsausgleichend und bedürfen keiner weiteren Kompensation (siehe Tabelle 4: 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.

Eingriffswirksame Flächen (100 % der zu kompensierenden Flächen) sind somit:

- die Gewerbegrundstücke (8,5343 ha) und
- die öffentlichen Verkehrsflächen (2,051 ha)
- Fläche für Versorgungsanlage (0,007 ha)

Kosten für Ausgleichsmaßnahmen

Die Gesamtkosten für die Ausgleichsmaßnahmen auf 3,7776 ha belaufen sich auf 196.033,71 €.

Die Gesamtfläche der Gewerbebaugrundstücke, der öffentlichen Erschließung und der Versorgungsflächen beträgt: 10,5923 ha = 100,00 %

Gewerbebaufläche:

8,5343 ha = 80,571 %

Öffentliche Erschließung:

2,051 ha = 19,363 %

Fläche für Versorgung:

0,007 ha = 0,066 %

Kompensationskosten für Gewerbebaufläche:

80,571 % aus 196.033,71 € = 157.946,33 € (1,85 €/m²)

Kompensationskosten für öffentliche Erschließung:

19,363 % aus 196.033,71 € = 37.958,00 € (1,85 €/m²)

Kompensationskosten für Versorgungsflächen:

0,066 % aus 196.033,71 € = 129,38 € (1,85 €/m²)

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 aktuell vorhandenen und künftig geplanten Nutzungen im Plangebiet 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 19.02.2020
- Fachbeitrag Artenschutz zur artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Himmelreich“, Ulm – Jungingen, Büro Dr. Andreas Schuler vom 16.04.2020
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Himmelreich“ in Ulm-Jungingen, ACCON GmbH vom 15.04.2020

Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der aktuelle Stand des Bebauungsplanes.

3. Monitoring

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind zu beauftragen:

Die ökologische Baubegleitung umfasst:

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

Das Monitoring beinhaltet:

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

4. Zusammenfassung

Auf einer ausschließlich ackerbaulich genutzten Fläche direkt nördlich der BAB A8 und östlich 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 „Gewerbegebiet Himmelreich“ 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.

Tabelle 9: Erheblichkeit der Schutzgüter

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

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß reduziert werden können. Für planungsbedingt erstmals erfolgende Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild des Plangebietes ist ein Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebiets bei dortiger Aufwertung um 1 Stufe von 38.603 m² (3,86 ha) bzw. 1,93 ha bei dortiger Aufwertung um 2 Stufen gemäß dem Ulmer Berechnungsmodell für Ausgleichsflächen erforderlich.

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.