

## **B. Umweltbericht und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz**

### **1. Scoping**

Zur vorgezogenen Behördenbeteiligung wird der Umweltbericht auf der Grundlage der beim Gutachter vorliegenden Daten erstellt. Zu öffentlichen Auslegung des Planentwurfs wird die Umweltprüfung um die Anforderungen der Behörden und die von dort ergänzend zur Verfügung gestellten Daten ergänzt und fortgeschrieben.

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht zunächst dem Plangebiet des Bebauungsplanes. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Wirkungsfeld mit der Umgebung, soweit diese durch das geplante Vorhaben betroffen sind. Die Untersuchungstiefe wird der Bedeutung der zu erwartenden Umweltauswirkungen angemessen.

Die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes sind im Stadium des Vorentwurfes von vorläufiger Natur und werden nach Ergänzung der Datenlage bzw. den formulierten Anforderungen aus der vorgezogenen Behördenbeteiligung modifiziert.

### **2. Einleitung**

Ziel der Planung ist die Bereitstellung gewerblicher Bauflächen im Ulmer Norden mit unmittelbarem Anschluss an den geplanten Autobahnanschluss Eiselauer Weg an die A8 und den westlich angrenzenden Umschlagbahnhof.

Auslöser des Verfahrens ist die vorgesehene Ansiedlung eines ortsansässigen, großen Handelsunternehmens mit dem Neubau einer Logistikhalle und eines Hochregallagers. Grundlage der Planung ist der städtebauliche Rahmenplan vom Juni 2007, erstellt von der Stadt Ulm.

Vorgesehen ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes unter der Maßgabe zur bestmöglichen Minderung und Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Unvermeidbare Eingriffe sollen gegebenenfalls außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

#### **2.1 Rechtsgrundlagen**

Der Umweltbericht ist aufzustellen gemäß § 2a BauGB und beschreibt die in der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Absatz 4 BauGB. Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Grundlage hierzu ist die Eingriffsregelung der Naturschutzgesetzgebung.

#### **2.2 Übergeordnete und tangierte Fachplanungen**

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm (rechtswirksam seit 21.02.2002) weist den überwiegenden Teil des Plangebietes als gewerbliche Baufläche aus. Die Nordostecke des Plangebiets (Teil der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft) ist im Flächennutzungsplan als geplante Grünfläche dargestellt.

Die südlich an das Plangebiet angrenzende Autobahn A8 soll erweitert werden. In die-

sem Zusammenhang bleibt ein 40 m breiter Randstreifen bebauungsfrei, in dem die bestehende überregionale Gasversorgungsleitung der Gasversorgung Süddeutschland liegt.

### 3. Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben 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 bedeutungslos, von geringer Bedeutung, von allgemeiner 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 korrespondierender Umgebung.

Die Datengrundlagen werden wurden im Laufe des Verfahrens um die dabei gewonnenen Erkenntnisse bzw. Anforderungen ergänzt. Entsprechend wurden bei Bedarf die Wirkungsprognosen überarbeitet.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß BNatSchG wurde ein naturschutzfachliches Gutachten vom Bio-Büro Schreiber, Weißenhorn, erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens flossen in die dargestellten Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Eingriffen ein. Sie sind Grundlage der beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (cef Maßnahmen, cef = continued ecological functionality).

Auf dieser Datengrundlage werden die Prognose über die Auswirkung des geplanten Vorhabens (unter Berücksichtigung aller möglichen und angemessenen Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe) und die Prognose über die weitere Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens erstellt.

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit werden die Inhalte der Umweltprüfung stichpunktartig und auf die entscheidenden Inhalte reduziert dargestellt.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt gemäß dem von der Stadt Ulm in der Regel angewandten Berechnungsmodell.

### 4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

<b>Gebiets- charakterisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ackerland auf der Hochfläche der Ulmer Alb</li> <li>- leicht wellige Topografie, Hauptexposition nach Osten mit bis zu 6 m Höhenunterschied innerhalb des Plangebiets.</li> <li>- Bahnlinie Ulm Stuttgart samt Containerbahnhof westlich angrenzend, BAB 8 südlich und Landesstraße L 1165 von Jungingen nach Beimerstetten östlich angrenzend.</li> <li>- Straßen- und Bahntrassen in Dammlagen von 1 und 3 m Höhe.</li> <li>- Nördlich angrenzend ökologische Ausgleichsflächen und Wald</li> <li>- Plangebiet mit lückenhaften Zuschnitt bedingt durch die derzeitige noch unvollständige Verfügbarkeit innerhalb des Gesamttraumes zwischen den Verkehrsanlagen</li> </ul>
---------------------------------------	---

<b>Schutzgut Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weißjuraformationen überlagert von Süßwassermolasse, Mächtigkeit der Molasseschichten vermutlich sehr unterschiedlich. So tritt z.B. weiter östlich auf dem Geländeniveau des Planungsbietes ein Jurakegel an die Oberfläche, der in der Vergangenheit als Steinbruch genutzt wurde.</li> <li>- Deckschicht und Ausgangsgestein der Bodenbildung aus Lößlehm,</li> <li>- intensive ackerbauliche Bodenbewirtschaftung.</li> <li>- Graswege und Schotterwege zur Erschließung der landwirtschaftlichen Produktionsflächen,</li> <li>- Böden mit sehr hohem Ertragspotential,</li> <li>- Hohe Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen und von somit hohe Bedeutung für den Grundwasserschutz,</li> <li>- hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,</li> <li>- Geringe Bedeutung als Träger erhaltenswerter Vegetationsgesellschaften und Artenvorkommen,</li> <li>- Geringe bis sehr geringe Eignung für Anlagen zur Versickerung von Oberflächenwasser.</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafte Oberflächengewässer nicht vorhanden</li> <li>- Keine Oberflächenzuflüsse ins Plangebiet,</li> <li>- Übersicht über Vorflut siehe Anlage</li> <li>- Natürlicher Oberflächenabfluss ins östlich angrenzende Moritzer Tal. Durchlass DN 700 mm durch den Damm der Landesstraße im Geländetiefpunkt nördlich des Plangebiets. Durchlass nur sehr selten beaufschlagt (Keine Fließrinnen oder Erosionsspuren an den Rohrauslässen erkennbar). Mündung in ackerbaulich genutzte Geländemulde auf Beimerstetter Gemarkung ohne erkennbare Fließrinne.</li> <li>- Erkennbare Fließrinne erst 300 m weiter östlich in der Senke des Moritzer Tales ohne Anzeichen regelmäßiger oder häufiger vorkommender Wasserführung. Im weiteren Verlauf (ca. 400 m weiter östlich) fehlt ein Gerinne wieder vollständig, die potentiell wasserführende Muldensenke wird als Grasweg genutzt oder ist Teil einer Ackerfläche. Allerdings deuten Durchlässe in den querenden Wegen durchaus auf zeitweise Wasserführung hin.</li> <li>- Mündung des Gerinnes östlich von St. Moritz in einen von der Juraformation geprägten schluchtartigen Talgrund, der als Dauergrünland bewirtschaftet wird. Im Talgrund ist ein durchgehender Oberflächenabfluss möglich in ein bestehendes Grabensystem westlich der Ortslage von Albeck.</li> <li>- Versickerung im vorgenannten Talgrund angesichts der geologischen Formation möglich, jedoch nicht gesichert.</li> <li>- Grundwasserferner Standort (Karstwasser in ca. 100 m Tiefe)</li> <li>- Wesentliche Schichtwasservorkommen aufgrund der geologischen Ausgangssituation unwahrscheinlich</li> <li>- Wasserrückhaltefähigkeit von hoher Bedeutung (Lößböden), Oberflächenabfluss nur in Ausnahmesituationen.</li> <li>- Grundwasserneubildungsrate von geringer Bedeutung.</li> </ul>

<b>Schutzgut Klima, Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freilandklimatop in kuppennaher leicht ostexponierter Hanglage</li> <li>- Partielle kleinräumige Kaltluftstaus in den Senken vor dem Damm der Landesstraße Jungingen – Beimerstetten.</li> <li>- Kaltluftstehungsgebiet von allgemeiner Bedeutung (Teil eines großen Gesamtkomplexes)</li> </ul>
<b>Schutzgut Flora, Fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiell natürliche Vegetation: Waldmeister- bzw. Perlgrasbuchenwald</li> <li>- Real: Ackerbiotop hoher Nutzungsintensität.</li> <li>- Keine ausgeprägten Ackerrandstreifen entlang der Wege.</li> <li>- Erschließungswege geschottert oder als Grasweg.</li> <li>- Extensiv unterhaltene Wiesenflächen mit vereinzelt sukzessiv entstandenen Gehölzen an den benachbarten Böschungen der Verkehrswege (überwiegend außerhalb des Plangebiets)</li> <li>- Nördlich angrenzend neu angelegte Feldgehölze, Extensivwiesen und Laubholzaufforstungen (Ausgleichsfläche für Bahnanlagen), daran nördlich angrenzend gemischter Wirtschaftswald.</li> <li>- Ausgeprägte Verinselung durch die umgebenden Verkehrsstrassen mit besonders trennender Wirkung im Süden (BAB 8) und Westen (Containerbahnhof).</li> <li>- Restvernetzung mit den nördlich angrenzenden Ausgleichsflächen und dem Waldgebiet</li> <li>- Zu rechnen ist mit den üblichen Artenvorkommen für großräumige, wenig gegliederte Ackerlandschaften mit benachbarten Waldparzellen.</li> <li>- Ergebnis des naturschutzfachlichen Gutachten des Bio-Büro Schreiber auf der Grundlage eines "worst-case-Szenarios" vom Dezember 2008: "Von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen betroffen sein können Zauneidechsen, Braunkehlchen, Neuntöter und Feldlerchen". Potentieller Lebensraum der Zauneidechsen ist der ostexponierte Damm der Bahnlinie. Neuntöter und Braunkehlchen nutzen potentiell die nördlich des Plangebiets bestehenden Ausgleichsflächen (Gehölzrand, Altgrasstrukturen) als Bruthabitat. Die Feldlerche als Bodenbrüter bevorzugt Ackerflächen und benötigt dabei offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont.</li> <li>- Benachbarte FFH Gebiete (siehe Anlage 4): Westliche Lonetal Flächenalb BW Nr. 7526-341, davon die Teilflächen Ofenloch – Hagener Tobel und Laushalde mit den prioritären Lebensräumen Kalk-Pionierrasen Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) Schlucht- und Hangmischwälder  Teilfläche Ofenloch – Hagener Tobel aufgrund des großen Abstands (2 km Luftlinie) und der Lage im nächsten Talraum hinter der Hagener Kuppe nicht betroffen. Eine Vorprüfung hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Schutzziele dieses FFH Gebietsteiles ist nicht erforderlich.</li> </ul>

	<p>Teilfläche Laushalde trotz großer Entfernung (ca. 3,5 km) beeinflusst durch die Veränderung des Wasserhaushalts (Abwirtschaftung von Niederschlagswasser aus den Rückhaltebecken).</p> <p>Die mögliche Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt ausschließlich im als Dauergrünland bewirtschafteten Talgrund ohne schützenswerte Habitate. Keine Beeinträchtigung der schützenswerten und vor allem der prioritären Lebensräume.</p> <p>Eine Vorprüfung hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Schutzzielen dieses FFH Gebietsteiles ist nicht erforderlich.</p>
<p><b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leicht wellige Ackerflur ohne weitere gliedernde Landschaftselemente im Plangebiet</li> <li>- Containerbahnhof mit aufgestapelten Containern bis 15 m Höhe als prägende Kulisse im Westen.</li> <li>- Autobahn in Dammlage als südliche Kulisse</li> <li>- Im Plangebiet sowie nach Norden und Westen typisches Erscheinungsbild der Flächenalb mit großräumigen Ackerländern, einzelnen Waldgebieten und Feldgehölzen, eingestreuten Weilern und Dörfern.</li> <li>- Gute Einsehbarkeit des Plangebiets aus den nordöstlich und östlich angrenzenden Landschaftsräumen mit ihrer allgemeinen Bedeutung für siedlungsnaher Erholung.</li> <li>- Plangebiet ausschließlich über 2 Wirtschaftswegefahrlinien von der Kreisstraße erreichbar.</li> <li>- Zielgerichtete Durchgängigkeit fehlt vollständig, Rad- und Fußwegverbindung St- Moritz über Himmelweiler nach Dornstadt seit der Fertigstellung des Containerbahnhofs unterbrochen.</li> <li>- Keine erholungswirksamen Attraktionen im Plangebiet.</li> <li>- Übergangsraum zwischen Industrie- und Kulturlandschaft ohne eigenständige Identität</li> <li>- fehlende erholungswirksame Erschließung</li> <li>- Bedeutungslos als Erholungsraum</li> <li>- Allgemeine Bedeutung des Schutzguts hinsichtlich des Erscheinungsbildes der Flächenalb vorbelastet durch Containerbahnhof und Autobahn</li> </ul>
<p><b>Kultur- und Sachgüter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodendenkmale im derzeitigen Untersuchungsstadium sind nicht bekannt</li> <li>- Abgesehen vom hohen Ertragspotential der Böden sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter erkennbar.</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Mensch</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Anforderungen an das Schutzgut im Planungsgebiet</li> </ul>

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

<b>Bodenschutz</b>	- Eingriffsminderung durch Begrenzung der Nutzungsdichte.
<b>Gewässerschutz</b>	- Ausgleich im Plangebiet durch Retention des Oberflächenabflusses. Allerdings führt die geregelte Abwirtschaftung der zurückgehalten Niederschläge aus den Retentionsbecken zu häufigeren Wasserführungen in der Senke des Moritzer Tales und somit zu Einschränkungen der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Talgrund. - Natürliche Pufferung von Verunreinigungen des Niederschlagswassers beim verzögerten Abfluss und durch Bodenpassage bei der Versickerung
<b>Klimaschutz</b>	- Eingriffsminderung durch Pflanzgebote, insbesondere Verbesserung des Mikroklimas durch Pflanzung von Bäumen in Straßenräumen und in Parkplätzen.
<b>Arten- und Biotopschutz</b>	- Teilausgleich im Plangebiet durch Pflanzgebote und Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft. - Zeitliche Begrenzung von Bauarbeiten und Ausschluss störungsintensiver Anlagen am Nordrand des Plangebiets zum Schutz der Brutreviere von Braunkehlchen und Neuntöter (Übergangszone zu den bereits vorhandenen Ausgleichsflächen). - Festsetzung geeigneter Pflanzgebote ohne verschattend wirkende Großgehölze (pfg4) zur Sicherung der potentiellen Brut- und Nahrungshabitate für Braunkehlchen und Neuntöter nördlich des Plangebietes. - Beschränkung der Sichtschutzpflanzung entlang der Bahnlinie (pfg 1) als lückenhafte Bepflanzung, die eine ausreichende Besonnung von Teilabschnitten der Böschung zulässt und somit den potentiellen Lebensraum der Zauneidechse erhält.
<b>Landschaftsbild</b>	- Natürliche Eingriffsminderung durch abschirmende Wirkung des nördlich angrenzenden Waldgebiets - Eingriffsvermeidung durch Pflanzgebote gegenüber der Bahnlinie (Minderung des Rückseiteneffektes gegenüber der Bahntrasse). - Eingriffsverminderung durch Intensive Bepflanzungen am östlichen Plangebietsrand, gliedernde Pflanzstreifen und Bäume im Plangebiet. (Aufgrund der zulässigen Bauhöhen allerdings mit geringer Wirksamkeit vor allem hinsichtlich der Fernwirkung).

## 6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung dieser Planung

<b>Boden</b>	Umfangreiche Bodenversiegelung mit Verlust aller Bodenfunktionen für den Landschaftshaushalt und des biotischen Ertragspotentials.
--------------	--

	<p><b>Fazit:</b> Erheblicher Eingriff ins Schutzgut Boden ohne Ausgleichsmöglichkeit im Plangebiet.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Veränderter Oberflächenabfluss durch Abwirtschaftung der Retentionsräume und häufigere Beaufschlagung des natürlichen Gerinnes in der Senke des Moritzer Tales außerhalb des Plangebiets,</p> <p><b>Fazit:</b> Eingriff in das Schutzgut Wasser im Plangebiet wird vollständig ausgeglichen zu Lasten einer eingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Senke des Moritzer Tales außerhalb des Plangebiets</p>
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhte Wärmebelastung</li> <li>- Verlust des Kaltluftstehungsgebietes</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Erheblicher Eingriff ins Schutzgut Klima. Verlust von klimatischem Ausgleichsraum wenn auch derzeit noch ohne spürbare Auswirkung für benachbarte Siedlungsräume</p>
<b>Flora, Fauna</b>	<p>Vollständige Beseitigung des Ackerbiotops als Lebensraum der Feldlerche für den gesamten Planungsraum zwischen Bahnlinie und Landesstraße bzw. zwischen der Autobahn und den im Norden angrenzenden vorhandenen Ausgleichsflächen.</p> <p><b>Fazit:</b> Minderung der potentiellen Brutreviere der Feldlerche. Derzeit wird für Baden-Württemberg ein Bestand von 150.000 bis 200.000 Brutpaaren geschätzt. Die Anzahl der Individuen ist derzeit deutlich rückläufig. Vorhabensbedingt sind in Abhängigkeit von der beeinflussten Fläche (dazu zählen auch die aus dem Plangebiet ausgesparten Flächen des gesamten oben beschriebenen Raumes) vermutlich mindestens 10 Brutpaare betroffen (Potentialabschätzung mangels realer Datenerfassung).</p> <p>Damit ist von einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit von einer Verletzung des Schädigungsverbotes gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen (siehe Naturschutzfachliches Gutachten des Bio-Büro Schreiber). Angesichts des landes- und bundesweiten Rückgangs der Art muss davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Aufnahmekapazitäten der umgebenden Ackerflächen nicht zur Verfügung stehen.</p> <p>Durch die Beschränkung der Bodenbearbeitung auf die Zeiten außerhalb der Brutaufzucht wird ein erheblicher direkter Verlust an Individuen vermieden. Der Verlust der potentiellen Neststandorte muss durch CEF – Maßnahmen (cef = continued ecological functionality) zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen an anderer Stelle kompensiert werden (siehe Punkt 9 des Umweltberichtes).</p> <p>Keine Beeinträchtigung der benachbarten FFH Gebiete.</p>

<b>Landschaftsbild und Erholung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zurückdrängung der Kulturlandschaft Albhochfläche</li> <li>- Deutliche Fernwirkung durch hohe und großvolumige Baukörper</li> <li>- abweisender "Rückseiteneindruck" gewerblicher Bauflächen für Bahnreisende, (Regionalverkehr nach Fertigstellung der ICE Trasse).</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Erheblicher Eingriff ins Landschaftsbild hinsichtlich der Außenwirkung, kein Eingriff ins Erholungspotential im Plangebiet selbst.</p>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung des landwirtschaftlichen Ertrages im Plangebiet,</li> <li>- Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung der Senke des Moritzer Tales durch gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers.</li> </ul>
<b>Mensch</b>	Keine erheblichen Auswirkungen auf Wohn-, Aufenthalts- und Arbeitsräume des Menschen

## 7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurch-führung dieser Planung

<b>Nullvariante</b>	Erhalt der intensiven ackerbaulichen Nutzung und Restvernetzung mit den nördlich angrenzenden Feldgehölzen und dem Waldgebiet. Keine Beeinträchtigung besonders geschützter Arten.
<b>Planungsalternativen</b>	<p>Besondere Standortgunst durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enge Nachbarschaft zum Containerbahnhof, unmittelbare Anbindung an die BAB 8 mit nahegelegenen Autobahnkreuz A7/A8,</li> <li>- Vorbelastung durch vorhandene Verkehrswege,</li> <li>- Keine wesentliche Beeinträchtigung menschlicher Siedlungen,</li> <li>- Vorbelastung des landschaftlichen Erscheinungsbildes.</li> </ul> <p><b>Insgesamt keine günstigeren Standortalternativen im Ulmer Stadtgebiet.</b></p>

## 8. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Anlage 5 "Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Ulmer Modell" beschreibt ökologische Bedeutung der Flächen innerhalb des Plangebiets vor und nach der Planrealisierung. Der Ausgleichsflächenbedarf außerhalb des Plangebiets beträgt 10,73 ha bei Aufwertung der Flächen um 1 Wertstufe

## 9. Maßnahmen außerhalb des Plangebiets zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt

Die zugeordneten Ausgleichsflächen sind im Bebauungsplan dargestellt.

**Ausgleichsfläche 1**, Flurstück 2598 der Gemarkung Beimerstetten:

- Aufforstung eines naturnahen und standortgerechten Mischwaldes mit ausgeprägten Waldmantel und Waldsaum im nördlichen Anschluss an den bestehenden Wirtschaftswald mit Integration des vorhandenen Feldgehölzes am Nordrand des Flurstückes

- Vorhandene Nutzung Ackerland, Feldgehölz am nördlichen und südlichen Rand.
- Kompensatorisch wirksame Fläche: 2,70 ha, Aufwertungsfaktor 2,0

### **Ausgleichsfläche 2**, Flurstück 2572 der Gemarkung Beimerstetten:

- Umbau eines Fichtenforstes zu naturnahem und standortgerechtem Mischwald mit ausgeprägtem Waldmantel und Waldsaum
- Kompensatorisch wirksame Fläche: 1,15ha, Aufwertungsfaktor 1,0

### **Ausgleichsfläche 3**, Flurstücke 2177/2, 2178 und 2182 Gemarkung Ulm

- Aufforstung eines naturnahen und standortgerechten Auwaldes mit ausgeprägten Waldmantel und Waldsaum zwischen dem bestehenden Auwald an der Donau und der Wiblinger Allee
- Vorhandene Nutzung Ackerland,
- Kompensatorisch wirksame Fläche: 1,59 ha, Aufwertungsfaktor 2,0

### **Ausgleichsfläche 4**, Flurstück 2571 der Gemarkung Beimerstetten

- Vorgezogene cef – Maßnahme zur Sicherung der Feldlerchenpopulation, die dem Bebauungsplan als Maßnahme für Artenschutz zugeordnet wird.
- Extensivierung der ackerbaulichen Bewirtschaftung (kein Biozideinsatz, reduzierte Düngung, keine mechanische Bearbeitung während der Brutzeit, doppelter Saatreihenabstand) oder Buntbrachen mit Ackerwildkräutern
- Kompensatorisch wirksame Fläche: 1,00 ha, Aufwertungsfaktor 1,0

Dem mit 10,73 ha bezifferten Eingriff werden die Ausgleichsflächen 1 – 4 zugeordnet.

Es wird empfohlen im Rahmen der weiteren Gewerbegebietsentwicklung einen Rahmenplan zu erstellen, um die dann noch in größerem Umfang zu erwartenden Beeinträchtigungen besonders zu schützender Arten wirksam und rechtzeitig kompensieren zu können.

### **Kosten für Ausgleichsmaßnahmen:**

Ausgleichsfläche 1, Flächenankauf und Aufwaldung: 2,70 ha je 75.500,- €	203.850,- €
Ausgleichsfläche 2, Flächenankauf und Waldumbau: 1,15 ha je 70.000,- €	80.500,- €
Ausgleichsfläche 3, Flächenankauf und Aufwaldung: 1,59 ha je 65.600,- €	104.304,- €
Ausgleichsfläche 4, Flächenankauf und Bewirtschaftung: 1,00 ha je 72.000,- € (Bewirtschaftungskosten für 30 Jahre)	72.000,- €
<b>Summe Kompensationskosten außerhalb des Plangebietes</b>	<b>460.654,- €</b>

### **Kostenaufteilung für Erschließung und Gewerbegebietsflächen**

Gesamtfläche ohne Grünflächen	16,84 ha	= 100,00 %
Öffentliche Erschließung	1,81 ha	= 10,75 %
Gewerbegebietsfläche	15,03 ha	= 89,25 %

### **Kompensationskosten für öffentliche Erschließung**

10,75 % aus 460.654,- € = 49.520,- € ( 2,74 €/m<sup>2</sup>)

**Kompensationskosten für Gewerbegebietsfläche**89,25 % aus 460.654,- € = 411.134,- € ( 2,74 €/m<sup>2</sup>)**10. Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

<b>durch Stadt Ulm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung der Wirksamkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Bestandssicherung der Feldlerchenpopulation durch regelmäßige Bestandserfassungen</li> <li>- Überwachung der Vorflut</li> <li>- Weitere besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.</li> </ul>
<b>durch Behörden</b>	Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB

**11. Zusammenfassung**

Das Planvorhaben bedingt erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch Kompensationsflächen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG werden geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes (Pflanzgebote 1 und 4) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes festgesetzt, sowie Hinweise für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene der baurechtlichen Genehmigung gegeben.