



**Gemeinde Eutingen im Gäu
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan
„Sondergebiet Postfrachtzentrum Reute
3. Änderung und 3. Erweiterung“**

**Regelverfahren
in Eutingen im Gäu**

UMWELTBERICHT

Unterlagen für die Sitzung am 11.09.2018

Entwurf vom 24.08.2018

Inhaltsübersicht

I.	Einleitung und Rechtsgrundlagen	1
1.	Rechtliche Grundlagen	1
2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde	2
II.	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Sondergebiet Postfrachtzentrum Reute, 3. Änderung und 3. Erweiterung"	3
1.	Lage im Siedlungsgefüge	3
2.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
3.	Vorgaben, Schutzgebiete und wesentliche Ziele übergeordneter Fachplanungen	5
4.	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	7
4.1.	Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	7
5.	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	9
5.1.	Biologische Vielfalt	9
5.2.	Boden / Fläche	11
5.3.	Wasser	12
5.4.	Orts- und Landschaftsbild	13
5.5.	Klima und Luft	14
6.	Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen	15
7.	Prognose und Prognosealternativen	15
7.1.	Standort und Planungsalternativen	15
7.2.	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
7.3.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	15
7.4.	Monitoring	15
8.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Arten und Biotope	16
9.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Boden	18
10.	Bilanzierung sonstiger Schutzgüter	19
III.	Anhang	20
1.	Pflanzenliste	20

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Sondergebiet Postfrachtzentrum Reute 3. Änderung und 3. Erweiterung" in Eutingen im Gäu, Landkreis Freudenstadt. Hier sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des bestehenden Sondergebiet geschaffen werden.

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen wenig erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung des Eingriffs und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 15 BNatSchG ist erforderlich, da das Vorhaben zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 21 Abs.2 NatSchG BW gilt ein Eingriff als ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

1. Rechtliche Grundlagen

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.7.2017 (BGBl. I S. 2808)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. Nr. 17 vom 28.12.2004 S.908), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015.

- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, mehrfach geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585, 613)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist..
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Dezember 2013.
- Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. September 2014 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- 22. BImSchV – Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Luftreinhalteverordnung)

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

II. Umweltbericht zum Bebauungsplan "Sondergebiet Postfrachtzentrum Reute, 3. Änderung und 3. Erweiterung"

1. Lage im Siedlungsgefüge

Die Gemeinde Eutingen im Gäu liegt im Naturraum Obere Gäue und der Großlandschaft Neckar- und Tauber- Gäuplatten. Die Oberen Gäue ziehen sich vom Stuttgarter Verdichtungsraum im Norden bis in Süden an den Oberlauf des Neckars. Das Obere Gäu wird im Osten abgegrenzt durch die Alb im Süden und die Fil dern im nördlichen Bereich. Nach Westen schließt sich direkt der Schwarzwald mit seinen Randplatten an. Dieser Bereich des Naturraums um Eutingen im Gäu wird größtenteils von Ackerbau und Grünlandnutzung geprägt. Die Gemarkung Eutingen im Gäu ist mit 19 % Wald bedeckt. (s. Abb. II-1).

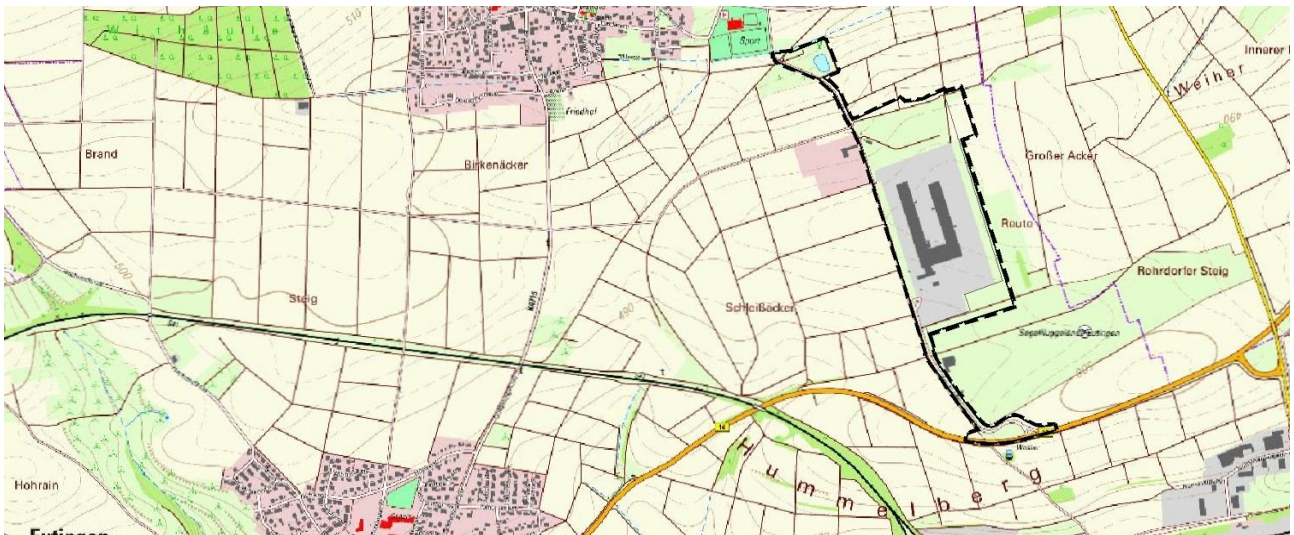


Abb. II-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich wird geprägt von den großen Gebäuden und den Verkehrsflächen des bereits bestehenden Postfrachtzentrums. Im nördlichen Bereich schließen Flächen des NABU an. Der Geltungsbereich befindet sich auf Eutingen und Göttelfinger Gemarkung an der östlichen Gemeindegrenze nach Ergenzingen. Umgeben wird das Plangebiet von größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Süden schließt ein Segelflugplatz direkt an den Geltungsbereich an. Im nördlichen Teilbereich, befindet sich ein Teich, der mit seiner umliegenden Vegetation als Biotop nach § 30 BNatSchG geschützt ist.



Abb. 1: Blick von Norden auf die Gewerbehallen



Abb. 2: Bereich der neuen LKW-Abstellfläche

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Ziel und Zweck der Planung:

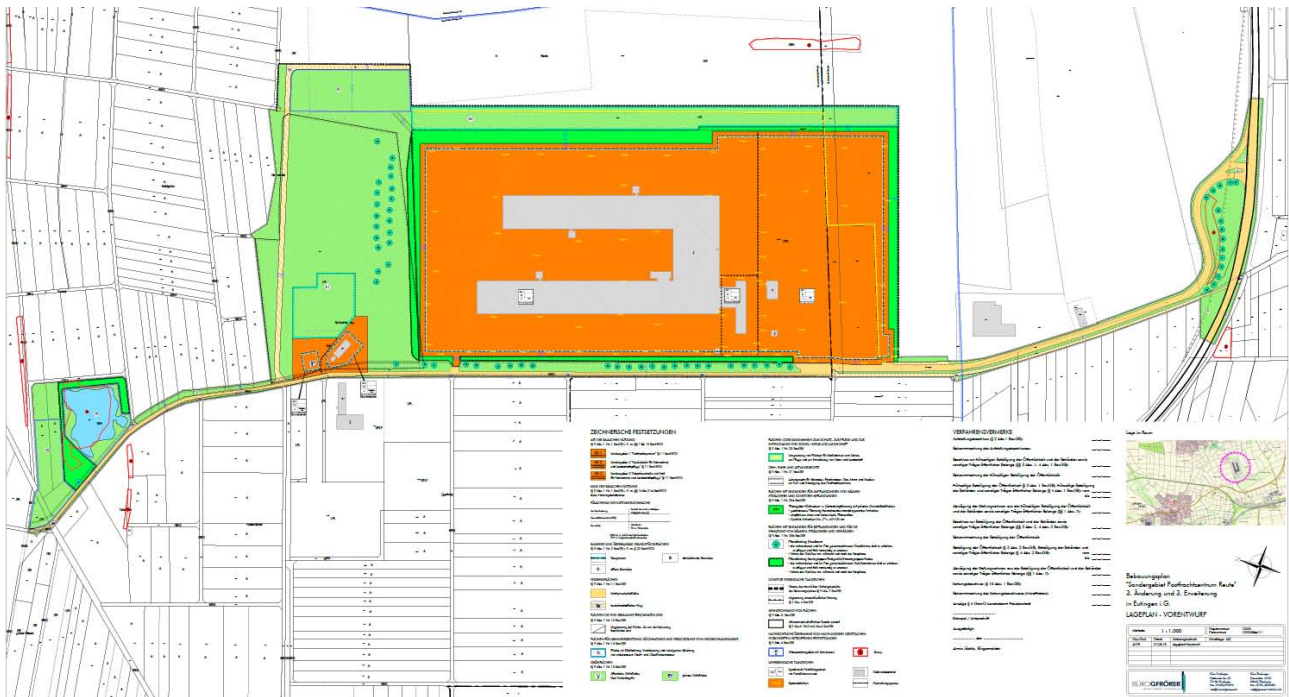



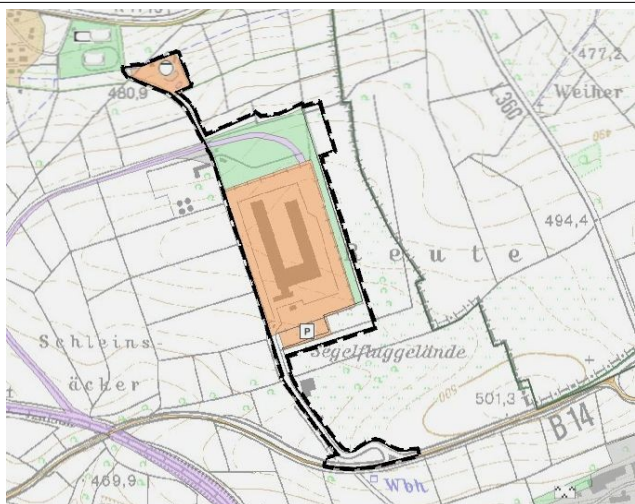
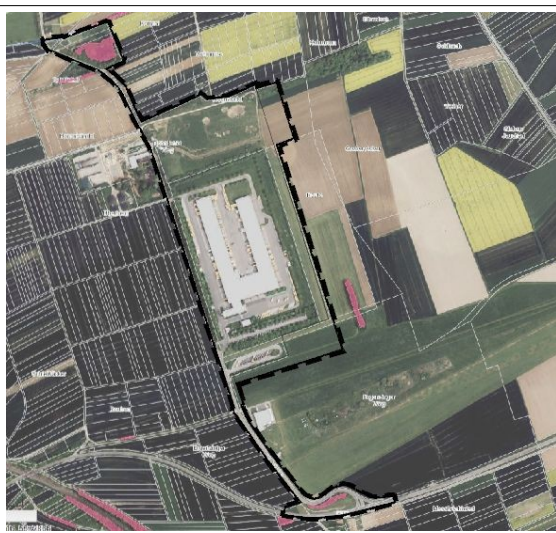
Abb. 3: Planfassung Entwurf


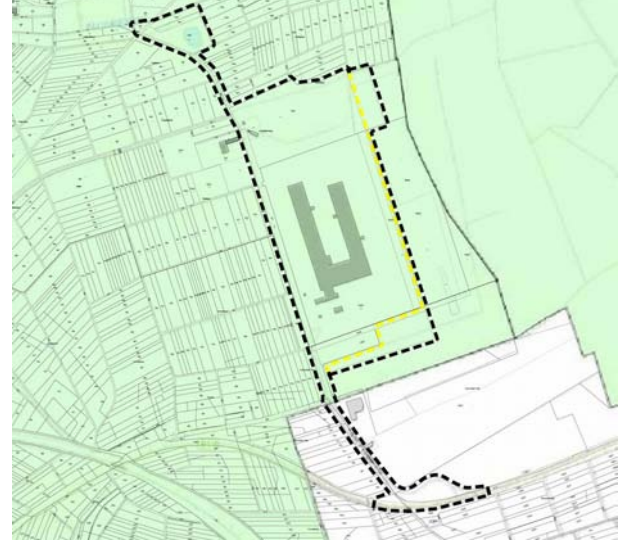
Größe:

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 230.688 m² mit folgenden geplanten Nutzungen und Flächenausweisungen:

Bebauungsplan	Fläche	Anteil
Gebäudefläche	51.699 m ²	22,4%
Verkehrsflächen (Straßen, Pflasterfläche, Weg mit wassergebundener Decke, Grasweg	67.616 m ²	29,3%
öffentliche Grünflächen (Fettwiesen, Saumvegetation, Feldhecken, Feldgehölze usw.)	111.373 m ²	48,3%
Laubbäume	78 Stk.	
Geltungsbereich gesamt:	230.688 m²	100,0%

3. Vorgaben, Schutzgebiete und wesentliche Ziele übergeordneter Fachplanungen

<p>Regionalplan</p>	<p>In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordschwarzwald ist das Plangebiet als bestehende Gewerbefläche, Grünzäsur, Fläche für Bodenschutz und Wasserschutzgebiet nach § 24 WG</p>	 <p>Quelle: Regionalverband Nordschwarzwald</p>
<p>Flächennutzungsplan</p>	<p>Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind große Flächen des Geltungsbereichs bereits als Sondergebiet und Grünfläche ausgewiesen.</p>	 <p>Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg</p>
<p>Landschaftsplan</p>		
<p>FFH- und Vogel-schutzgebiete (Natura 2000)</p>	<p>Nicht betroffen.</p>	<p>nicht betroffen</p>
<p>Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</p>	<p>Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zwei gesetzlich geschützte Biotope: → Biotop Nr. 175182370080 „Teich mit Feldgehölz O Göttelfingen ‚Kornthal‘“ → Biotop Nr. 175182379046 „Feldgehölz und Feldhecke an der B14 südlich Segelfluggelände“</p>	 <p>Quelle: LUBW 2018</p>

Natur- u. Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmale / Naturpark	Nicht betroffen	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund	Im landesweiten geltenden Biotopverbund liegen im Osten des Geltungsbereichs ein Kernraum und Suchräume der mittleren Standorte. Der Feuchtbiotopkomplex im Norden ist Bestandteil der feuchten Standorte.	 <p>Quelle: LUBW 2018</p>
Wasserschutzgebiete	WSG TALMÜHLEQUELLE ZV Gäu-Wasservers. Zone III / IIIA	 <p>Quelle: LUBW 2018</p>
Überschwemmungsgebiet	nicht betroffen	nicht betroffen

4. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

4.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter, erfolgt nachfolgend nur für diejenigen Schutzgüter bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen im Sinn eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle nicht ausgeschlossen werden können.

Schutzgut	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen	voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen	Begründung
Biologische Vielfalt	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, zeitweise wasserführenden Gräben treten im Gebiet nicht auf. Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich ein Teich, der als gesetzlich geschütztes Biotop kartiert ist. Da in diesen Bereich keine Änderungen und Eingriffe stattfinden, bleibt dieser Teich unberührt.
Klima und Luft	●		
Landschaftsbild	●		
Mensch		●	Durch die geplanten Änderungen und Erweiterungen innerhalb des Geltungsbereichs, entstehen keine größeren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wie die schon bestehenden hohen Belastungen durch das hohe Aufkommen von LKW-Verkehr in diesem Bereich.
Erholung		●	Im Bereich des bestehenden Postfrachtzentrums und den umliegenden Bereichen, befinden sich keine Einrichtungen, die für die Erholungsnutzung von Bedeutung sind. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von Bedeutung sind.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben wie vorhanden im Gebiet substantiell erhalten
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung		●	Auf Grund der bestehenden Vorbelastungen (Gewerbegebiet und hoher Verkehrsbelastung) sind die Emissionen auf die Umgebung bereits hoch. Durch die Überplanung des Geltungsbereichs ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der bestehenden Emissionen zu rechnen.

Schutzgut	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen	voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen	Begründung
Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder die Umwelt		●	Da das Plangebiet als Sondergebiet (SO) ausgewiesen wird, sind hier keine Betriebe zulässig, die eine Emissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, so dass keine weiteren Emissionen entstehen, die sich erheblich auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt auswirken.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		●	In Verbindung mit schon bestehenden Nutzung, werden die bestehenden Belastung nicht erheblich erhöht. So dass die Emissionen sich nicht negativ erhöhen.
Eingesetzte Techniken und Stoffe		●	Dies muss bei Einzelvorhaben gesondert betrachtet werden.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus nicht zu erwarten.

5. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen


5.1. Biologische Vielfalt			
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p><input type="checkbox"/> mittel</p> <p>Der Geltungsbereich kann in zwei Bereiche unterteilt werden. Zum einen der südliche und nördliche Teil in die durch die geplanten Änderungen nicht betroffen sind, und ihrem jetzigen Zustand erhalten bleiben. Diese beiden Bereiche beinhalten die beiden geschützten Biotope (Feldhecke und Teich), die unbeeinträchtigt bleiben. Auch sind es hier fast ausschließlich Zufahrtsstraßen, Radwege, Verkehrsgrün und Fettwiesen mittlerer Standorte. Die Weideflächen des NABU innerhalb des Geltungsbereichs liegen ebenfalls nördlich des DHL-Paketentrums. Hier handelt es sich um Weideflächen mit zwei Tümpeln, die für die Artenvielfalt dienen. Änderungen und Überplanungen finden im mittleren Teilbereich statt. Hier befinden sich die bestehenden Gebäude und die ausgedehnten Verkehrsanlagen des DHL-Paketentrums. Bei den bestehenden Grünflächen handelt es sich um artenarme Fettwiesen und Feldhecken, die das Gelände fast komplett umgeben. Insgesamt kann der Geltungsbereich als mittelwertig für das Schutzgut Biotope angesehen werden.</p> <p>Die Flächen und Wertigkeiten der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilen sich wie folgt (siehe auch im beiliegenden Bestandsplan dargestellt):</p>	<p>erheblich</p> <p>Verlust von mittelwertigen Wiesenfläche und geringwertigen Ackerflächen durch Überbauung. Teilweise werden die Feldhecken um die bestehenden Mitarbeiterparkplätze entfernt, jedoch werden neu Feldhecken um das Paketzentrum als Pflanzgebot ausgewiesen. Der Großteil der hochwertigen Feldhecken bleiben erhalten.</p> <p>Es entstehen keine Beeinträchtigungen auf die beiden geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs</p>	<p>● ●</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; Ausgleich (planintern) • Wenn möglich Erhaltung der bestehenden Gehölzstrukturen (Feldhecken); • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch oder als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Durchführung erforderlicher Gehölzrodungen / Baufeldräumungen außerhalb der Vegetations- und Brutzeit. <p>Ausgleich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung eines hochstämmigen Laubbaumes je angefangene 1.500 m² Sondergebietsfläche (Pflanzenliste siehe Anhang); • Pflanzung einer Standort gerechten Feldhecke des Geltungsbereichs (Pflanzenliste siehe Anhang) <p>Der Eingriff (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Kapitel 8) in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Dadurch sind planexterne Maßnahmen notwendig.</p>

Wertstufe	Biotoptyp	Fläche [m ²]	Anteil [%]
Sehr hoch	Nicht betroffen	0	0,00
Hoch	13.20 Tümpel oder Hüle	872	0,38
	34.62 Sumpfsseggen-Ried	769	0,33
	41.10 Feldgehölz	3.414	1,48
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	12.033	5,22
	45.40b Streuobstbestand	244	0,11
Mittel	12.61 Entwässerungsgraben	219	0,09
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	15.396	6,67
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm)	61.183	26,52
	33.52 Fettweide mittlerer Standorte	33.626	14,58
	35.11 nitrophytische Saumvegetation (artenarm)	4.398	1,91
	35.60 Annuelle Ruderalvegetation	452	0,20
	42.24 Brombeer-Schlehen-Gebüsch	1.469	0,64
	44.20 naturraum- oder standortfremde Hecke	1.125	0,49
Gering	60.25 Grasweg	593	0,26
Sehr gering	33.80 Zierrasen	2.633	1,14
	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	8.535	3,70
	60.10 Gebäude oder Bauwerk	22.339	9,68
	60.21 völlig versiegelte Straße	57.174	24,78
	60.22 gepflasterte Straße	1.996	0,87
	60.23 Weg mit wassergebundener Decke	2.000	0,87
	60.50 Kleine Grünfläche	218	0,09
Gesamtfläche		230.688	100,00

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte gemäß der "Ökokontoverordnung" (LUBW 2010).

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.2. Boden / Fläche

Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																																					
<p>→ mittel</p> <p>Große Teile der Geltungsbereichs sind durch die bestehende Nutzung anthropogen überformt. Südlich des bestehenden Sondergebiets befinden sich drei unterschiedliche Bodeneinheiten (siehe unten) die insgesamt eine mittlere bis hohe Wertigkeit aufweisen. Insgesamt kann somit eine mittlere Wertigkeit der anstehenden Böden innerhalb des Geltungsbereichs angenommen werden.</p> 	<p>Dauerhafte und meist großflächige Bodenverluste durch Versiegelung (Straße) und Überbauung (Gewerbliche Nutzung),</p> <p>Durch die geplante Maßnahme sind größtenteils anthropogen überformte Böden und der Bodentyp g34 betroffen, der eine mittlere bis hohe Wertigkeit aufweist. Somit sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich anzusehen.</p>	<p>●●</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Flächen und der Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Durchführung von Erdarbeiten möglichst im Massenausgleich und bei trockener Witterung; • Herstellung von PKW-Stellplätzen und Lagerflächen mit einem wasserdurchlässigen Belag, sofern keine Belange des Grundwasserschutzes tangiert werden; • Die Beeinträchtigung der Bodenfunktion 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf' kann durch die geplanten Maßnahmen zur Rückhaltung und verzögerten Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. 																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Betroffene Böden</th> <th rowspan="2">Flächenanteil am Gebiet</th> <th colspan="4">Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)</th> <th rowspan="2">Gesamt-bewertung</th> </tr> <tr> <th>natürliche Bodenfruchtbarkeit</th> <th>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt</th> <th>Filter und Puffer für Schadstoffe</th> <th>Standort für naturnahe Vegetation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g34</td> <td>28.923 m² 13%</td> <td>3 (hoch)</td> <td>2,5 (mittel bis hoch)</td> <td>3,0 (hoch)</td> <td>1 (gering)</td> <td>2,83 (mittel bis hoch)</td> </tr> <tr> <td>g39</td> <td>15.560 m² 7%</td> <td>2,5 (mittel bis hoch)</td> <td>1,5 (gering bis mittel)</td> <td>3,5 (hoch bis sehr hoch)</td> <td>1 (gering)</td> <td>2,5 (mittel bis hoch)</td> </tr> <tr> <td>g95</td> <td>41.998 m² 18%</td> <td>2 (mittel)</td> <td>2 (mittel)</td> <td>2,5 (mittel bis hoch)</td> <td>1 (gering)</td> <td>2,17 (mittel)</td> </tr> <tr> <td>Anthropogen überprägte Böden</td> <td>60.734 m² 26%</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> </tr> <tr> <td>Versiegelte Flächen</td> <td>83.473 m² 36%</td> <td>0 (keine Bewertung)</td> <td>0 (keine Bewertung)</td> <td>0 (keine Bewertung)</td> <td>0 (keine Bewertung)</td> <td>0 (keine Bewertung)</td> </tr> <tr> <td>Geltungsbereich gesamt:</td> <td>230.688 m² 100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ein vollständiger Ausgleich kann innerhalb des Plangebietes nicht erreicht werden, aus diesem Grund werden zusätzliche planexterne Maßnahmen erforderlich. Auf die rechnerische Bilanzierung für das Schutzgut Boden wird verwiesen.</p> <p>Planexterne Ausgleichsmaßnahme (Kompensation) Wird im weiteren Verfahren ergänzt.</p>				Betroffene Böden	Flächenanteil am Gebiet	Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamt-bewertung	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	g34	28.923 m ² 13%	3 (hoch)	2,5 (mittel bis hoch)	3,0 (hoch)	1 (gering)	2,83 (mittel bis hoch)	g39	15.560 m ² 7%	2,5 (mittel bis hoch)	1,5 (gering bis mittel)	3,5 (hoch bis sehr hoch)	1 (gering)	2,5 (mittel bis hoch)	g95	41.998 m ² 18%	2 (mittel)	2 (mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	1 (gering)	2,17 (mittel)	Anthropogen überprägte Böden	60.734 m ² 26%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	Versiegelte Flächen	83.473 m ² 36%	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	Geltungsbereich gesamt:	230.688 m² 100%					
Betroffene Böden	Flächenanteil am Gebiet	Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamt-bewertung																																																		
		natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation																																																			
g34	28.923 m ² 13%	3 (hoch)	2,5 (mittel bis hoch)	3,0 (hoch)	1 (gering)	2,83 (mittel bis hoch)																																																		
g39	15.560 m ² 7%	2,5 (mittel bis hoch)	1,5 (gering bis mittel)	3,5 (hoch bis sehr hoch)	1 (gering)	2,5 (mittel bis hoch)																																																		
g95	41.998 m ² 18%	2 (mittel)	2 (mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	1 (gering)	2,17 (mittel)																																																		
Anthropogen überprägte Böden	60.734 m ² 26%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)																																																		
Versiegelte Flächen	83.473 m ² 36%	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)	0 (keine Bewertung)																																																		
Geltungsbereich gesamt:	230.688 m² 100%																																																							

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.3. Wasser			
Grundwasser			
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>→ Mittel</p> <p>Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Lösssediments (los) und des Unterkeupers (ku) in Bezug auf das Grundwasser ein Schutzgut von geringer (los) bzw. mittlerer (ku) Bedeutung.</p> <p>Große Teile des Geltungsbereichs befinden sich innerhalb des Wasserschutzgebiets ‚WSG TALMÜHLEQUELLE ZV Gäu-Wasservers. Zone III / IIIA‘.</p>	<p>Weitere Verringerung der Grundwasserneubildung und des Wasserrückhaltevermögens durch Bebauung und Versiegelung.</p> <p>Auf Grund der geplanten Nutzung mit einem geringen Grünflächenanteil innerhalb der Sondergebietsflächen ist insgesamt von einem mittleren bis hohen Gefährdungspotential durch Schadstoffeinträge in den Untergrund auszugehen. Eingriffe (Bebauung, Versiegelungen) in besonders empfindliche Bodenflächen mit einer mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit erfolgen jedoch nicht.</p>	●●	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelungsflächen und der erforderlichen Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch oder als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Herstellung von PKW-Stellplätzen und Lagerflächen mit einem wasserdurchlässigen Belag, sofern keine Belange des Grundwasserschutzes tangiert werden; <p>Ausgleich</p> <p>Das anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird zu einem Rückhaltebecken abgeleitet. Entsprechende wasserrechtliche Genehmigungsunterlagen werden im weiteren Verfahren erarbeitet.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.4. Orts- und Landschaftsbild			
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Wird im weiteren Verfahren ergänzt			

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.5. Klima und Luft			
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Wird im weiteren verfahren ergänzt			

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

6. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Insgesamt sind die Eingriffe innerhalb des Geltungsbereichs auf Grund der hohen Vollversiegelung als erheblich anzusehen. Insgesamt sind mittelwertige Biotoptypen und ebenfalls mittelwertige Böden betroffen. Die Eingriffe sind für die beiden Schutzgüter Biotope und Boden als erheblich anzusehen.

Erhebliche bis wenig erhebliche Beeinträchtigungen können sich ebenfalls auf Grund des großen Flächenbedarfs sowie auf Grund der Art der geplanten Nutzung für die Schutzgüter Grundwasser sowie Klima und Luft ergeben, dementsprechend wird die Durchführung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes erforderlich.

In Bezug auf die sonstigen zu untersuchenden Schutzgüter sind auf Grund der geringen Wertigkeit nur wenig erhebliche bis nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, diese können in ausreichender Art und Weise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ausgeglichen werden.

7. Prognose und Prognosealternativen

7.1. Standort und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da es sich hier um die Erweiterung des bestehenden ansässigen Betriebs handelt.

Wesentliche Planungsalternativen sind auf Grund der bestehenden verkehrlichen Erschließung und des Zuschnitts der bebaubaren Flächen nicht vorhanden.

7.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung sind fast ausschließlich bestehende Feldhecken und Fettwiesen betroffen. Die Feldhecken, werden an anderer Stelle innerhalb des Geltungsbereichs wieder gepflanzt, so dass die Sondergebietsfläche zur freien Landschaft begrünt ist. Die hochwertigen Strukturen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

7.3. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bisherigen Flächen unverändert erhalten bleiben.

Eine mittel- bis langfristige Verbesserung oder Verschlechterung des Umweltzustandes ist nicht zu erwarten, bestehende Vorbelastungen aus der umgebenden Nutzung (Straßen, Gewerbe) bleiben unverändert.

7.4. Monitoring

Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen muss parallel zur Errichtung der Anlage erfolgen.

Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand bis zu einer ausreichenden Entwicklung der Pflanzung, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person

8. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Arten und Biotope

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Arten und Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung bzw. anhand der erfassten Biototypen gemäß der “Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO)“ (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW, 2010), wie folgt:

Biotoptypen	Bestand				Planung					
	Feinmodul Bestand	1	2	3	Planungsmodul	1	2	3		
		Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert Spalte 1 x 2		Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert Spalte 1 x 2		
Bestand										
12.61	Entwässerungsgraben	3 - 13 - 27	13	219	2.847	-	-	-		
13.20	Tümpel oder Hüle	13 - 26 - 53	26	872	22.672	13 - 26 - 53	26	872	22.672	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8 - 13 - 19	13	15.396	200.148	-	-	-		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm)	8 - 13 - 19	10	61.183	611.830	-	-	-		
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte	8 - 13 - 19	13	33.626	437.138	8 - 13 - 19	13	33.337	433.381	
33.80	Zierrasen	4 - 12	4	2.633	10.532	-	-	-		
34.62	Sumpfschilf-Ried	10 - 17 - 48	17	769	13.073	10 - 17 - 48	17	769	13.073	
35.11	nitrophytische Saumvegetation	10 - 12 - 21	12	4.398	52.776	-	-	-		
35.60	Annuelle Ruderalvegetation	9 - 11 - 15	11	452	4.972	9 - 11 - 15	11	418	4.598	
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4 - 8	4	8.535	34.140	4 - 8	4	1.527	6.108	
41.10	Feldgehölz	10 - 17 - 27	17	3.414	58.038	10 - 17 - 27	17	3.414	58.038	
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 17 - 27	17	12.033	204.561	-	-	-		
42.24	Brombeer-Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte	9 - 16 - 27	16	1.469	23.504	9 - 16 - 27	16	254	4.064	
44.20	naturraum- oder standortfremde Hecke	8 - 10 - 14	10	1.125	11.250	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 1 Baum = 1 St. * StU 31 * Wert 6	3 - 6	6	1 Stück	186	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 2 Bäume = 2 St. * StU 47 * Wert 6	3 - 6	6	2 Stück	564	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 2 Bäume = 2 St. * StU 63 * Wert 6	3 - 6	6	2 Stück	756	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 14 Bäume = 14 St. * StU 79 * Wert 6	3 - 6	6	14 Stück	6.636	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 31 Bäume = 31 St. * StU 94 * Wert 6	3 - 6	6	31 Stück	17.484	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 12 Bäume = 12 St. * StU 110 * Wert 6	3 - 6	6	12 Stück	7.920	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 7 Bäume = 7 St. * StU 126 * Wert 6	3 - 6	6	7 Stück	5.292	-	-	-		
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 9 Bäume = 9 St. * StU 141 * Wert 6	3 - 6	6	9 Stück	7.614	-	-	-		
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen (33.41)		19	244	4.636		19	244	4.636	
60.10	Gebäude oder Bauwerk	- 1 -	1	22.339	22.339	- 1 -	1	353	353	
60.21	vollversiegelte Straße	- 1 -	1	57.174	57.174	-	-	-		
60.22	gepflasterte Straße	1 - 2	1	1.996	1.996	-	-	-		
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	2 - 4	2	2.000	4.000	-	-	-		
60.25	Grasweg	- 6 -	6	593	3.558					
60.50	Kleine Grünfläche	4 - 8	4	218	872	-	-	-		
Planung Sondergebiet										
Sondergebiet mit einer Fläche von		128.364 m ²								
60.10	davon überbaubar (0,4 GRZ)	51.346 m ²								
60.20	davon Verkehrsfläche (0,4 GRZ)	51.346 m ²								
33.41	davon Grünfläche (0,11 GRZ)	14.236 m ²								
41.22	davon Feldhecke mittlerer Standorte (PFB-Fläche)	11.437 m ²								
Planung										
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	-	-	-	-	8 - 13 - 19	13	3.345	43.485	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm)	-	-	-	-	8 - 13 - 19	10	7.583	75.830	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenreich)	-	-	-	-	8 - 13 - 19	15	14.031	210.465	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Fläche A2)	-	-	-	-	12 - 21 - 27	21	12.222	256.662	
33.80	Zierrasen	-	-	-	-	4 - 12	4	215	860	
35.11	nitrophytische Saumvegetation	-	-	-	-	10 - 12 - 21	12	4.460	53.520	
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	-	-	-	-	10 - 17 - 27	17	2.974	50.558	
45.10b	Pflanzgebot Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 78 Bäume = 78 St. * StU (16 + 80) * Wert 6	-	-	-	-	3 - 6	6	78 Stück	44.928	
60.21	vollversiegelte Straße	-	-	-	-	- 1 -	1	14.424	14.424	
60.22	gepflasterte Straße	-	-	-	-	1 - 2	1	23	23	
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	-	-	-	-	2 - 4	2	1.823	3.646	
		Summe:			230.688	1.828.508	Summe:		230.688	1.784.122
						100%				98%
		Bilanzwert nach dem Eingriff:						1.784.122		
		Bilanzwert vor dem Eingriff:						1.828.508		
		Differenz						-44.386		

Gemäß der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kann der zu erwartende Eingriff in das Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Es werden Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Biotop außerhalb des Plangebiets benötigt.

9. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Boden

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der Datenblätter zu den oben dargestellten bodenkundlichen Einheiten (Quelle: GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme, LGRB).

Als Bewertungsmethode wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftliche Landesaufnahme korrespondiert.

Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß den Datensätzen der GeoLa im Gebiet nicht auf.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für den vorhabensbedingten Eingriff in den Boden ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multipliziert mit der Eingriffsfläche (auf Grundlage der tatsächlichen Flächeninanspruchnahme) wie folgt:

Baulich beanspruchte Bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffs- fläche in m ² F	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in We F x (Spalte 1- Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte Spalte 1	Wertstufe	Wertpunkte Spalte 2	
g34	12.105 m ²	Versiegelte Flächen (Bestand)	0	0	0	0	116.788 We
	10.317 m ²	Versiegelte Flächen (Planung)	2,83	11,32	0	0	
	3.209 m ²	private Grünflächen	2,83	11,32	2,83	11,32	
	15.429 m ²	Grünflächen	2,83	11,32	2,83	11,32	
g39	1.305 m ²	Versiegelte Flächen (Bestand)	0	0	0	0	400 We
	40 m ²	Versiegelte Flächen (Planung)	2,5	10	0	0	
	15.519 m ²	Grünflächen	2,5	10	2,5	10	
g95	2.837 m ²	Versiegelte Flächen (Bestand)	0	0	0	0	26.839 We
	3.092 m ²	Versiegelte Flächen (Planung)	2,17	8,68	0	0	
	728 m ²	private Grünflächen	2,17	8,68	2,17	8,68	
	38.147 m ²	Grünflächen	2,17	8,68	2,17	8,68	
Anthropogen überprägte Böden	67.226 m ²	Versiegelte Flächen (Bestand)	0	0	0	0	91.580 We
	22.895 m ²	Versiegelte Flächen (Planung)	1	4	0	0	
	21.978 m ²	private Grünflächen	1	4	1	4	
	15.861 m ²	Grünflächen	1	4	1	4	
Eingriffsfläche:	230.688 m²			Summe Eingriffsdefizit:		235.607 We	

Für den durch die geplante Bebauungen verursachten Eingriff in das Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von: 235.607 Wertpunkten.

Das beim Schutzgut Boden entstehende Defizit von 235.607 Wertpunkten und dem Defizit beim Schutzgut Biotope von 44.368 Wertpunkten werden miteinander verrechnet, so dass am Ende ein Gesamtdefizit von 279.607 Wertpunkten verbleibt.

Schutzgut Biotope	- 44.368 WE
Schutzgut Boden	- 235.607 WE
Gesamtdefizit	- 279.975 WE

Planexterne Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

10. Bilanzierung sonstiger Schutzgüter

Für die anderen untersuchten Schutzgüter wurde in den vorstehenden Kapiteln so weit sinnvoll und möglich eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung anhand von Zahlen (Flächenangaben) oder eine Bewertung in verbal-argumentativer Form durchgeführt.

Bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Schutzgüter Wasser, Landschaftsbild, Erholung, Luft/Klima, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben, so dass von einer ausreichenden Berücksichtigung der betroffenen Schutzgüter im Rahmen der Abwägung und Eingriffsregelung ausgegangen werden kann. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen inner- oder außerhalb des Plangebiets sind nicht erforderlich.

Verfahrensvermerke:

Fassung vom 24.08.2018 für die Sitzung am 11.09.2018

Bearbeiter:

Timo Hirt (Bachelor of engineering Landschaftsplanung)

III. Anhang

1. Pflanzenliste

Die festgesetzten Pflanzgebotsflächen sind fachgerecht zu bepflanzen und dauernd zu unterhalten. Für die Bepflanzung werden naturraumtypische Arten der potentiell natürlichen Vegetation vorgeschlagen gemäß den Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002).

Pflanzgebot hochstämmige standortgerechte Laubbäume

Qualität: Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, StU 14-16 cm

Acer campestre / Feld-Ahorn	Prunus padus / Trauben-Kirsche
Acer platanoides / Spitz-Ahorn	Quercus robur / Stiel-Eiche
Acer pseudoplatanus / Bergahorn	Sorbus aucuparia / Vogelbeere
Betula pendula / Hänge-Birke	Sorbus aria / Mehlbeere
Prunus avium / Vogelkirsche	Tilia platyphyllos / Sommer-Linde

Pflanzgebot Feldheckenpflanzung

Qualität: Sträucher, oB. 3-4 Tr. h 60 – 100

Corylus avellana / Gewöhnliche Hasel	Cornus sanguinea / Roter Hartriegel
Crataegus monogyna / eingriffeliger Weißdorn	Euonymus europaeus / Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare / Liguster	Lonicera xylosteum / Heckenkirsche
Prunus spinosa / Schlehe	Rhamnus catharticus / Kreuzdorn
Rosa arvensis / Feld-Rose	Rosa canina / Hundsrose
Rosa rubiginosa / Wein-Rose	Sambucus racemosa / Roter Holunder
Sambucus nigra / Schwarzer Holunder	Viburnum lantana / Wolliger Schneeball