

UMWELTBERICHT

Textteil

Begründung zum Bebauungsplan

Teil II

„Gewerbegebiet – Entenbad Ost“ in Lörrach - Hauingen

Satzungsfassung

Stand 29.04.2015

Auftraggeber: Stadt Lörrach
Fachbereich: Stadtplanung und Baurecht
Luisenstraße 16
79539 Lörrach

Verfasser: Freiraum und LandschaftsArchitektur
Dipl. - Ing (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Straße 20
79427 Eschbach

Bearbeitet:	10.06.2013	Sommerhalter/Wermuth
	15.01.2014	Beer
	23.04.2014	Beer
	23.02.2015	Beer
	29.04.2015	Beer

1	EINLEITUNG.....	5
1.1	Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	5
1.2	Übergeordnete Planungen.....	6
1.3	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....	6
1.4	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen.....	6
2	BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE	8
2.1	Vorbemerkung.....	8
2.2	Arten und Biotop	9
2.3	Geologie / Boden	13
2.4	Klima/Luft.....	14
2.5	Wasser.....	15
2.5.1	Grundwasser	15
2.5.2	Oberflächenwasser	16
2.6	Landschaftsbild/Erholung.....	16
2.7	Mensch/Wohnen.....	16
2.8	Kultur- und Sachgüter	17
2.9	Sparsame Energienutzung	17
2.10	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....	17
3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN.....	17
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT - DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.	18
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	18
4.1.1	Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotop	20
4.1.2	Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden.....	20

4.1.3	Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima	21
4.1.4	Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser.....	22
4.1.5	Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild / Erholung	22
4.1.6	Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen	23
4.1.7	Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur / Sachgüter.....	23
4.1.8	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen.....	23
4.1.9	Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	23
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung.....	24
5	UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING)	24
6	DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	24
7	MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....	24
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	24
9	INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN	25
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	25
9.1.1	Vermeidung und Verringerung von Eingriffen.....	26
9.1.2	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	26
9.1.2.1	Arten und Biotope	26
9.1.2.2	Boden	30
9.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen.....	34
9.2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB	34
9.2.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Flächen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a35	
9.2.3	Ökologische Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Planungsgebietes - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a35	
9.3	Zusammenfassende „Eingriffs- Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG	37

10	PFLANZENLISTE.....	38
10.1	Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen	38
10.2	Pflanzenliste für Flächen mit allgemeine Festsetzungen	39
	Anlage 1: Bestands- und Bewertungsplan (Stand 29.04.2015)	
	Anlage 2: Maßnahmenplan (Stand 12.02.2015)	
	Anlage 3: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (TRUZ, Stand 05.09.2011)	
	Anlage 4: Lageplan Ersatzmaßnahmen E1 (Stand 02.12.2014)	
	Anlage 5: Lageplan Ersatzmaßnahmen E1, E2 und E3 (Stand 02.12.2014)	
	Anlage 6: Lageplan Ersatzmaßnahme E3 und E5 (Stand 02.12.2014)	
	Anlage 7: Lageplan Ersatzmaßnahme E4_1 (Stand 27.11.2014)	
	Anlage 8: Lageplan Ersatzmaßnahme E4_2 (Stand 27.11.2014)	
	Anlage 9: Lageplan Ersatzmaßnahme E6 (Stand 10.02.2015)	

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

siehe Begründung

Die Stadt Lörrach hat beschlossen, für den Bereich „Gewerbegebiet Entenbad“ in Lörrach-Brombach einen Bebauungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Hauingen zwischen der L 138 im Norden, der Bahntrasse Lörrach-Schopfheim im Süden und dem bestehenden Gewerbegebiet „Entenbad“ im Westen. Das geplante Gewerbegebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 11,4 ha. Weitere Informationen sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind bei der Lage und Größe des Plangebietes nicht auszuschließen. Dies betrifft v. a. die Umweltbelange Orts- und Landschaftsbild und Arten und Biotope. Für die übrigen Umweltbelange kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden.

Gesamtfläche Bebauungsplan	ca. 11,4 ha
Gewerbegebiet	ca. 8,2 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 1,4 ha
Grün- und Ausgleichsflächen	ca. 1,8 ha



Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

1.2 Übergeordnete Planungen

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Lörrach ist das Plangebiet schon als Gewerbefläche dargestellt. Damit ist die Bebauungsplan-Änderung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

1.3 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend BauGB vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414) ist für alle Bebauungsplan-Verfahren, die nach dem 20. Juli 2004 eingeleitet wurden und nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf der FNP-Änderung öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 (5) BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.4 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie der Ebene der kommunalen Gesamtplanung zu beachten. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege und der Erholungsvorsorge. Diese

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
	Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter
§ 9 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§ 33 und 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege
§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) § 2 (4) BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) 2004	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) 2013	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser
Landesplanung	

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Landesentwicklungsplan BW 2002	Landesentwicklungsachse, Oberzentrum
Regionalplanung	
Regionalplan -Südlicher Oberrhein 1995	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan - Südlicher Oberrhein 1989	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund
Planung Stadt Lörrach	
Flächennutzungs- und Landschaftsplan mit Biotopverbundplanung der Stadt Lörrach-Inzlingen 2008	FNP zeigt die beabsichtigte Städtebauliche Entwicklung an. LP stellt die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes, der Landespflege und der Erholungsvorsorge dar.

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den daraus resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Als Grundlage dient der Landschaftsplan der Stadt Lörrach-Inzlingen 2009 (Faktor Grün).

Zur Bewertung der Biotoptypen (Umweltbelang „Arten und Biotope“) im Gebiet wird der von der LUBW Baden-Württemberg herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden - Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ verwendet (Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 01.04.2011). Im Jahre 2011 wurde zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“ ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien und sonstige Arten (insbesondere Tagfalter, Käfer, Amphibien, Zierliche Tellerschnecke, Libellen) erstellt. Die Ergebnisse werden in den Umweltbericht bzw. in die Festsetzungen übernommen. Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Wasser, Klima, Stadt- und Landschaftsbild/Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Mes-

sungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) ausgeführt.

Bewertungsschlüssel für Biotoptypen:

<u>Bewertung</u>	<u>Punktzahl</u>
(A) Sehr hoch	33 - 64
(B) Hoch	17 - 32
(C) Mittel	9 - 16
(D) Gering	5 - 8
(E) Sehr gering	1 - 4

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung:

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Überwiegend wird das Planungsgebiet von großflächigen Ackerflächen und Wiesen eingenommen. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen des Gebietes sind stark durch menschliche Nutzung geprägte Lebensräume mit geringer ökologischer Wertigkeit. Durch die regelmäßige Bodenbearbeitung, Pestizid- und Düngemittleinsatz und monokulturellen Anbau herrschen hier extreme Bedingungen, die eine starke Selektion der Pflanzenarten bewirken. Diesen Ackerflächen können keine höherwertigen Tier- und Pflanzenarten oder entsprechende Lebensgemeinschaften zugeordnet werden, da entsprechende Brut-, Deckungs- und Nahrungshabitate fehlen. Auf diesen Flächen sind lediglich weit verbreitete, ackergebundene Lebensgemeinschaften vorzufinden.

Bei den erfassten Wiesen handelt es sich um eine obergrasdominierte Fettwiese mit insgesamt mittlerer Bedeutung für Arten und Biotope sowie zwei Magerwiesenflächen. Die erfassten Magerwiesen stellen einen wertvollen Lebensraum für eine Vielzahl von Faltern und Libellen dar und sind von hoher ökologischer Bedeutung.

Die erfassten Gehölze im Gebiet (Koniferenkultur, Feldgehölze) sind je nach Artenzusammensetzung von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind nicht vorhanden. Das FFH-Gebiet „Röttler Wald“ Nr. 8312341 liegt ca. 700 m entfernt.

Das Gebiet liegt innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.

Im Gelände erfolgt die Aufnahme sowie Bewertung der Realnutzung nach einzelnen Biotoptypen.

Plangrundlagen:

- LUBW (2013); Umwelt - Datenbank online
- REGIONALPLAN Südlicher Oberrhein (1995); Regionalverband Südlicher Oberrhein
- TRINATIONALES UMWELTZENTRUM (2011); Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“ Stadt Lörrach

Biotoptypen:

Acker (37.10)

Hierbei handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit artenarmer Unkrautvegetation aus weit verbreiteten Arten, die kaum mehr die natürlichen Standortverhältnisse widerspiegeln. Kennzeichnende Pflanzenarten sind u.a. Hirtentäschel, Ehrenpreis, Hühnerhirse oder Kamille.

Bewertung: (E) sehr gering (4 Pkt.)

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Mäßig artenreiche Grünlandflächen (mäßig frisch bis z.T. feucht) in denen Obergräser und hochwüchsige Stauden dominieren. Neben hochwüchsigen Gräsern wie Glatthafer, Knautgras oder Wiesenfuchsschwanz kommen u.a. Wiesenmargerite, Spitzwegerich, Rotklee, Schafgarbe, Wiesenkerbel und Ampferarten vor, auf feuchteren Bereichen treten vereinzelt Mädesüß und Großer Wiesenknopf hinzu.

Bewertung: (C) mittel (13 Pkt.)

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41 Böschung)

Der straßenbegleitende Böschungsbereich an der L 138 wird aufgrund der Artenausstattung zum Biotoptyp Fettwiese gerechnet und aufgrund der artenarmen Ausbildung und Nähe zur direkt angrenzenden L 138 mit 8 Punkten bewertet.

Bewertung: (D) gering (8 Pkt.)

Magerwiese (33.43)

Zwei mäßig artenreiche Magerwiesen mit jeweils einer lückigen Schicht aus Obergräsern und wenigen hochwüchsigen Stauden. Dominierende Arten sind Hainsimse und Rot-Schwingel, weiterhin treten vereinzelt Großer Wiesenknopf, Witwenblume, Wicke, Hahnenfuß, Rotklee, Schafgarbe u.a. hinzu. Für die Bewertung der Magerwiesen wird vom Normalwert abgewichen, da Magerkeitszeiger nur vereinzelt auftreten. Die geringe Anzahl dieser Arten begründet eine Abwertung vom Normalwert.

Bewertung: (B) hoch (17 Pkt.)

Feldgehölz mit standortfremden Arten (41.10)

Kleiner, flächiger Gehölzbestand aus Ahorn, Birke, Weide, Kirsche und Kastanie nördlich der B 317 mit Beimischung standortuntypischer Gehölzarten (Fichten).

Bewertung: (C) mittel (14 Pkt.)

Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (44.21)

Eine etwa 8 m hohe Koniferenkultur (Fichte, Tanne) mit geringem Anteil aus standortgerechten Laubbaumarten und schmalen, nitrophytischem Gehölzsaum.

Bewertung: (C) mittel (10 Pkt.)

Nitrophytische Saumvegetation (35.11)

Ruderalisierte Saumfläche (S 1) östlich des Teichs u.a. bestehend aus Brombeergestrüpp, Brennnessel, Distel und Glatthafer. Eine zweite Fläche (S 2) liegt westlich der Koniferen-Hecke (44.21) auf einer Wiesenbrache mit Glatthafer, Disteln, Wiesenlabkraut, Goldrute, Glockenblume, Brennnessel und in feuchteren Bereichen Mädesüß und Kuckuckslichtnelke. Vereinzelt Gehölzausschläge (Hartriegel). Aufgrund der artenreichen Ausstattung der Fläche S 2 wird diese höher als mit dem Normalwert bewertet.

Bewertung: (C) mittel (S1: 12 Pkt. bzw. S2: 16 Pkt.)

Goldrutenbestand (35.32)

Schmalere Streifen zwischen den Koniferen-Kulturen, hauptsächlich mit Goldruten als Dominanzbestand.

Bewertung: (D) gering (6 Pkt.)

Grünflächen (60.50)

Bestehende Grünflächen mit Einzelbäumen und Sträuchern innerhalb der bestehenden Gewerbefläche (G1-Flächen) und eine schmale, straßenbegleitende, intensiv gepflegte Grünfläche (G2)

Bewertung: (D) gering (G1: 8 Pkt. bzw G2: 4 Pkt.)

Unbefestigter Weg (60.24)

Feldweg von der L 138 nach Süden abgehend mit Grasmittelstreifen

Bewertung: (E) sehr gering (3 Pkt.)

Garten (60.60)

Ein als Garten genutztes Grundstück westlich des Teichs mit kleinem Gartenhaus, Rasenfläche und ruderalisierten Bereichen (Brombeere, Brennnessel), von Fichten umgeben.

Bewertung: (D) gering (8 Pkt.)

Völlig versiegelte Fläche (60.20)

Überwiegend asphaltierte Wege und Plätze innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Bewertung: (E) sehr gering (1 Pkt.)

Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)

Bestehende Gewerbefläche im Westen des Gebiets (mit GRZ 0,8)

Bewertung: (E) sehr gering (1 Pkt.)

Überschneidung mit dem Bebauungsplan „Entenbad – Änderung III und Erweiterung“

Westliche Teilflächen des aktuellen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Entenbad Ost“ überschneiden sich mit dem rechtsgültigen Bebauungsplan „Entenbad – Änderung III und Erweiterung“ aus dem Jahr 1996. Da die Eingriffe durch Bebauung/Versiegelung bereits im damaligen Verfahren berücksichtigt wurden, wird im vorliegenden Umweltbericht für die entsprechenden Teilflächen die Darstellung des rechtsgültigen Bebauungsplanes als Grundlage herangezogen. Insbesondere sei hier auf Flurstück 3823 verwiesen, das aktuell als Acker genutzt wird und mit einzelnen Bäumen bestanden ist, im Bestandsplan jedoch – abweichend von der tatsächlichen Situation - als Gewerbefläche und Grünstreifen dargestellt wird. Für die Bewertung des Grünstreifens werden die Festsetzungen aus dem BPlan „Entenbad – Änderung III und Erweiterung“ zugrunde gelegt. Ebenso wird der geplante Gehweg an der nördlichen Gebietsgrenze für den Geltungsbereich des rechtskräftigen BPlanes „Entenbad – Änderung III und Erweiterung“ als Bestand bewertet.

Es gilt zu beachten, dass trotz fehlender Darstellung und Bewertung der Gehölze im Umweltbericht eine Entfernung der Gehölze nur außerhalb der gesetzlichen Vogelschutzzeiten zulässig ist.

Bewertung: siehe Eingriffs-Ausgleichsbilanz unter 9.1.2.1

Fauna:

Zur Ermittlung und Beurteilung der faunistischen Vorkommen, sowie möglicher Beeinträchtigungen durch das geplante Bauvorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“ der Stadt Lörrach (TRUZ, September 2011) erstellt, auf welchen hiermit verwiesen wird:

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden folgende Tiervorkommen gezielt untersucht:

- Fledermäuse
- Reptilien
- sonstige Arten – Tagfalter, Käfer, Amphibien, Zierliche Tellerschnecke, Libellen
- Vögel

2.3 Geologie / BodenVorbemerkung:

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Plangrundlagen:

Grundlage für die Bestandserfassung und Bewertung stellt der Landschaftsplan der Stadt Lörrach-Inzlingen dar. Zur Bestandsdarstellung und Bewertung wurden dabei die Böden zu Bodengesellschaften zusammengefasst und durch Leitbodenarten benannt.

Eine kleinräumige und differenzierte Darstellung der Bodenverhältnisse liegt für das Gebiet der Stadt Lörrach in Form der „Bodenplanungskarten“ vor. In der Bodenkarte der Stadt Lörrach liegt jedoch das Planungsgebiet innerhalb der Siedlungsflächen und wurde nicht gesondert erfasst. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und des derzeit nicht überbauten bzw. beeinträchtigten Bodens kann für das Gebiet der in der nahen Umgebung vorherrschende Bodentyp (Brauner Auenboden) angenommen werden.

- Landschaftsplan Lörrach-Inzlingen 2008 (faktorgrün)
- solum, büro für boden+geologie 2007: Stadt Lörrach Bodenplanungskarten, Erläuterungsbericht und 11 Kartenanlagen

Bestand:

Geologie:

Das Gebiet liegt in der geologischen Einheit der Jungquartären Flusskiese und Sande und dient als Grundwasserleiter (LUBW, Grundwasserkarte).

Boden:

Bei den Böden im Gebiet handelt es sich hauptsächlich um Braunen Auenboden und Auen-gley-Braunen Auenboden aus Auenlehm.

Bewertung:

Die Böden im Gebiet sind als **Standort für Kulturpflanzen** von hoher (Bewertungsstufe 3), als **Filter und Puffer für Schadstoffe** von geringer (Bewertungsstufe 1) und als **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** von sehr hoher Bedeutung (Bewertungsstufe 4). Als **Standort für natürliche Vegetation** weisen sie ebenfalls eine hohe Bedeutung auf (Bewertungsstufe 3).

Vorbelastung

Im Bereich der bebauten und versiegelten Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets sind die Bodenfunktionen fast vollständig verloren gegangen.

Hinweis: Mögliche Schwermetallbelastung der Böden infolge historischen Bergbaus.

2.4 Klima/Luft

Plangrundlagen:

- Landschaftsplan Lörrach-Inzlingen 2008 (faktorgrün)
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- Steckbriefe Klima Stadt Lörrach 2012 (iMA Richter & Röckle)

Bestand:

Das vordere Wiesental gehört zu den klimatisch begünstigten Regionen in Deutschland. Die relativ hohe Jahresmitteltemperatur von ca. 9 °C und durchschnittlichen Niederschlagsmengen von ca. 900 - 1000 mm kennzeichnen das relativ milde Klima im Bereich des vorderen

Wiesentals. Infolge der Tieflage in direkter Nachbarschaft zur Rheinniederung ist das Gebiet mit häufigen Nebeln im Herbst und im Winter stark inversionsgefährdet.

Die Hauptwindrichtungen im Untersuchungsgebiet sind West und Ost. In den Abendstunden können kurzzeitig auch Winde aus nördlichen Richtungen auftreten. Laut Klimasteckbrief spielt das unbebaute Planungsgebiet im Vergleich zum bestehenden Gewerbegebiet Entenbad – Nördlicher Teil keine relevante Rolle als Luftleitbahn. Die Fläche ermöglicht durch die geringe Rauigkeit eine effektive Belüftung des vorhandenen Gewerbegebiets bei östlichen Windrichtungen. Diese Funktion wird durch eine Bebauung eingeschränkt. Weiterhin wirken die Grünflächen im Sommer bei Ostwind thermisch ausgleichend im bestehenden Gewerbegebiet. Eine Bebauung dieser Fläche erhöht somit auch die thermischen Belastungen im bestehenden Gewerbegebiet.

Durch Emissionen im bestehenden Gewerbegebiet „Entenbad“ sind bei Westwinden Geruchsimmissionen und erhöhte Luftschadstoffbelastungen im östlichen, unbebauten Plangebiet nicht auszuschließen.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Vorbemerkung:

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Plangrundlagen:

- LUBW (2013); Umwelt – Datenbank online
- Landschaftsplan Lörrach-Inzlingen 2008 (faktorgrün)

Bestand:

Im Landschaftsplan der Stadt Lörrach ist das Grundwasservorkommen als gering bis mittel eingestuft.

Direkt östlich des Gebietes beginnt ein Wasserschutzgebiet (WSG 018 Lörrach: TB 1-3 Wilde Brunnen) mit Wasserschutzgebietszone I und II bzw. II A.

Die Schutzfunktion der grundwasserüberdeckenden Schichten ist als gering bis sehr gering einzustufen.

2.5.2 Oberflächenwasser

Plangrundlagen:

- Landschaftsplan Lörrach-Inzlingen 2008 (faktorgrün)

Bestand:

Im Plangebiet selbst liegen keine Oberflächengewässer. Direkt südlich angrenzend befindet sich ein Teich in Privatbesitz.

Zudem liegt 50 m in südlicher Richtung entfernt der Fluss Wiese.

2.6 Landschaftsbild/Erholung

Plangrundlagen:

- Landschaftsplan Lörrach-Inzlingen 2008 (faktorgrün)

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet zum Naturraum „Hochschwarzwald“, landschaftlich befindet sich das Gebiet am Rande der Schwarzwald Vorberge inmitten des Wiesentals. Das geplante Baugebiet, am nordöstlichen Ortsrand von Lörrach (Ortsteil Hauingen /Brombach), liegt im ehemaligen Auenbereich der Wiese und ist weitgehend eben. Nach Norden und Osten weist die Landschaft ein unzerschnittenes Bild auf. Im Süden verläuft direkt angrenzend eine Bahnlinie und die B 317, im Norden die L 138. Weiterhin liegt südlich angrenzend ein Weiher mit uferbegleitenden Gehölzen. An der Westgrenze liegt die bestehende Gewerbefläche „Entenbad“.

Im Gebiet selbst sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden. Als ortsnahe Grünfläche werden die Wiesen und Wege gerne von Spaziergängern als Naherholungsmöglichkeit genutzt. Zudem liegt das Gebiet in direkter Umgebung zum geplanten Erholungskonzept „Landschaftspark Wiese“.

2.7 Mensch/Wohnen

Plangrundlagen:

- Bestehender FNP Lörrach-Inzlingen

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Hauingen und grenzt nach Westen an das bestehende Gewerbegebiet „Entenbad“. Entlang der Nordgrenze verläuft die Straße L 138, im Süden die B 317 und die Bahnlinie Lörrach-Schopfheim. Weiter nördlich und im Osten befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden grenzt ein privater Teich an.

Wohngebiete sind nicht direkt betroffen.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Keine bekannt.

2.9 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet, was sich in der Stellung der Gebäude widerspiegelt. Durch kompakte Baufenster werden energiesparende Gebäude ermöglicht.

2.10 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Siehe Begründung Kap. 5

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Boden-genese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht - Durchführung der Planung

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, die Landschaft, die biologische Vielfalt, der Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstige Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauBG und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente (vgl. Kap.3) erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange. Für die Ermittlung der zu erwartenden Wirkungen wird die nachfolgende

Matrix herangezogen, die gleichzeitig die untersuchungsrelevanten Beziehungen zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenem aufzeigt.

Verflechtungsmatrix		Konfliktverursachende Wirkung						
		Baubetrieb/Temporär				Anlage		
Umweltbelange	Betroffene Funktionen	Bau- lärm	Flächenbe- anspruchung	Bauver- kehr	Unfäl- le	Baukörper	Erschließung	Nutzung
Boden	Boden- funktionen		xx	xx	xx	xxxx	xx	xx
Wasser	Grundwasser- beschaffenheit				xxx	xx	xx	xx
	Grundwasser- stand					xxx	x	x
	Oberflächen- wasser				xxx	xx	xx	
Flora/ Fauna	Beeinträchti- gung schutz- würdiger Le- bensgemein- schaften							
	Sonst. Bio- toptypen u. Arten	x	x	x	x	xxx	xxx	x
Klima / Luft	Kaltluft- transport					xxx		
Land- schafts- bild/ Erholung	Landschafts- bild		xx			xxxx	xx	xx
	Erholungs- nutzung	xxx		xxx		xxx	xx	
Mensch/ Wohnen	Lärm- und Schadstoff- belastung	x		xxx	xx			x
Kultur-/ Sachgüter	Archäol. Funde							

xxxx Beeinträchtigung stark; **xxx** Beeinträchtigung mittel; **xx** Beeinträchtigung gering;

x Im weiteren Umfeld geringe Beeinträchtigung

Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z. B. Lärm durch L 138) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

4.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope

Der Vegetationsbestand wird durch die geplante Bebauung und die Erschließung entfernt bzw. bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend in Anspruch genommen. Zu einem Teil sind dabei Bereiche mit einem nur eingeschränkten ökologischen Wert (Ackerflächen) betroffen. Einen stärkeren Eingriff stellt der Verlust weitläufiger Grünlandflächen (Magerwiesen) und kleinflächiger Gehölzstrukturen dar.

Nach Beendigung der Erschließung und der Errichtung von Gebäuden und Plätzen werden im Bereich der versiegelten Flächen künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen. Zur Eingrünung und Durchgrünung des geplanten Baugebietes tragen Pflanzgebote bei, die im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Beeinträchtigung: mittel-(hoch)

Fauna:

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag des Trinationalen Umweltzentrums TRUZ vom 05.09.2011 führt zu keinen verpflichtenden Kompensationsmaßnahmen. Die empfohlenen Kompensationsmaßnahmen (Hecken, Bäume, Dach- und Fassadenbegrünung, Nistkästen) werden im Rahmen der vorliegenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

4.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

In der temporären Bauphase könnten sich, bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen, Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kap. 9.1.1) während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten.

Eine starke Beeinträchtigung ergibt sich durch anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung (Gebäude, Parkplatz, Straßen) offener Böden. Die Versiegelung von Böden bedeutet den vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsklasse 0.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben, etc.) werden die „natürlichen“ Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Beeinträchtigung: hoch

Kompensation / Bilanzierung wird im GOP Kap 9.1.2.2 durchgeführt

4.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima

Hinsichtlich der zusätzlichen Überbauung bzw. Flächenversiegelung wird für das Gebiet von einer bereits versiegelten Fläche von ca. 5,23 ha sowie von einer zusätzlichen Flächenversiegelung im geplanten Gewerbegebiet von ca. 2,78 ha ausgegangen.

Im Vergleich zum bestehenden westlichen Gewerbegebiet spielt die noch unverbaute, östliche Fläche keine relevante Rolle als Luftleitbahn. Sie ermöglicht durch die geringe Rauigkeit eine effektive Belüftung des vorhandenen Gewerbegebiets bei östlichen Windrichtungen. Diese Funktion wird durch eine Bebauung eingeschränkt. Weiterhin wirken die Grünflächen im Sommer bei Ostwind thermisch ausgleichend im bestehenden Gewerbegebiet. Eine Bebauung dieser Fläche erhöht somit auch die thermischen Belastungen im bestehenden Gewerbegebiet.

Für den Umweltbelang Klima / Luft sind die zusätzliche Flächenversiegelung mit entsprechenden Überhitzungserscheinungen sowie der Verlust der Einzelbäume und Gehölzstrukturen als Eingriffe darzustellen.

Bei dem anzusiedelnden Gewerbe ist hauptsächlich darauf zu achten, dass emissionsarme Betriebe ausgewählt werden. Geruchsemitternde Betriebe sind zu vermeiden.

Zur Minderung einer zusätzlichen Wärmebelastung in den Sommermonaten und zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation tragen umfangreiche im Gebiet geplante Durchgrünungsmaßnahmen bei. Weiterhin sollte im geplanten Baugebiet keine Riegelbildung durch Bebauungsstrukturen erfolgen, so dass der Abfluss bodennaher Kaltluft gewährleistet ist.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird u.a. durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Eine Süd-Nord-Ausrichtung der Gebäude im Gebiet im Sinne einer bestmöglichen Nutzung der Sonnenenergie ist wünschenswert.
- Flachgeneigte Dächer (0 -15°) sind u.a. zur Verbesserung des Kleinklimas und der Verbesserung des Gebäudeklimas und der Isolierung zu begrünen.
- Das festgesetzte Ausgleichskonzept mit den geplanten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes wirkt sich positiv auf die klimatischen Bedingungen im Gebiet aus und kommt dem Klimaschutz direkt zugute.

Beeinträchtigung: mittel

4.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Grundwasser

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdeten Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des anstehenden Grundwassers.

Analog zum Versiegelungsgrad wird die Abflussregulationsfunktion dieser Böden verringert.

Zur Minderung der Konflikte im Interesse der Grundwasserneubildung sind versiegelte Flächen zu vermeiden und Maßnahmen zur Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers vorzusehen. Wege, Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen zu versehen.

Beeinträchtigung: *mittel*

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet selbst liegen keine Oberflächengewässer. Direkt südlich angrenzend befindet sich ein privat genutzter Teich.

Ein Konflikt liegt in der potenziellen Gefährdung des Gewässers durch Schadstoffeinträge bei Unfällen während der Bauphase im geplanten Baugebiet. Bei Einhaltung aller Vorschriften und Auflagen ist das Risiko jedoch zu relativieren.

Beeinträchtigung: *gering*

4.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild / Erholung

Während der Bauphase sind vor allem immissionsbedingte Belastungen für die landschaftsgebundene Erholung in ortsnahen Bereichen von Brombach und Hauingen zu erwarten.

Anlagebedingte Eingriffe in das Landschafts- bzw. Ortsbild sind durch die geplante Bebauung einer außerörtlichen Freifläche am Ortsrand zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffimmission sind aufgrund der Größe des geplanten Baugebietes nicht auszuschließen.

Zur Minderung des Konfliktes ist eine landschaftliche Einbindung des Gebietes mit Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Beeinträchtigung: *mittel bis hoch*

4.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch ein höheres Verkehrsaufkommen sind aufgrund der Größe des Baugebietes nicht auszuschließen. Die gleiche Aussage kann für die zusätzlichen gas- und staubförmigen Immissionen, die nach den Baumaßnahmen durch das neue Gewerbegebiet entstehen, getroffen werden. Da das geplante Gewerbegebiet jedoch nicht direkt an ein Wohngebiet angrenzt, sind die beschriebenen Belastungen zu relativieren. Bei der Gesamtbetrachtung aller betriebs-, anlage- und baubedingten Prozesse sind die entstehenden umweltrelevanten Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen gering, so dass für die Bevölkerung und deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.

Beeinträchtigung: gering

4.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur / Sachgüter

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

4.1.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit erkennbar und von Belang, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zustande kommen, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Bebauung, Versiegelung auf den Umweltbelang Boden. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotop, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

4.1.9 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Im Planungsgebiet und der näheren Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete ausgewiesen.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplanes wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

5 Umweltüberwachung (Monitoring)

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ - Flächen zu kontrollieren. Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Stadt Lörrach sicherzustellen.

6 Darstellung der Alternativen

Die Fragestellung von alternativen Standorten wird im städtebaulichen Teil der Begründung ausgeführt.

7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund der Struktur des Planungsgebietes im landwirtschaftlich genutzten Bereich und der gegebenen Siedlungsrandlage ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Stärkere umwelterhebliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben sind gemäß der Verflechtungsmatrix bei den Umweltbelangen **Boden** und **Landschaftsbild** zu erwarten. Für den Umweltbelang **Arten und Biotop**e entstehen mittlere bis teilweise hohe Belastungen durch

den Verlust vorhandener Biotopstrukturen. Ebenso entstehen für den Umweltbelang **Klima** mittlere Belastungen durch zusätzliche Wärmebelastung und verringerte Belüftung des bestehenden Gewerbegebiets.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Erholung** zu erwarten. Ebenso sind während der Bauphase für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen des anstehenden Grundwassers durch Unfälle nicht auszuschließen.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die im GOP erläutert werden.

9 Integrierter Grünordnungsplan

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden - Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala (eingeteilt in 5 Stufen), die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerechnet werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine Berechnung des Umweltbelanges Boden und eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch/Wohnen, Sach- und Kulturgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen an eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden/vermindert werden können, werden soweit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter

Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d. h. die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

- Die Flächeninanspruchnahme hinsichtlich Gebäudestellung, Baudichte und Gebäudehöhe ist optimiert. Dies ist zwar nicht quantifizierbar, wirkt sich jedoch auf den nicht in Anspruch genommenen Flächen durch Erhalt der Naturhaushalt-Funktionen aus, insbesondere im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1 Abs. 5 BauGB und des Landschaftsbildes.
- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Grünflächen (Mutterbodenschutz, Bepflanzung bzw. Begrünung).
- Möglichst kein Einbau kulturfähigen Bodenmaterials bei Umlagerung
- Massenausgleich
- Baustelleneinrichtung: Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften, nach Abbau der Baustelleneinrichtung Verdichtung im Unterboden vor dem Auftrag von Oberboden beseitigen
- Roden von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr

9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Bewertung des Bestandes nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
1.	Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (44.21)	1.731	10	17.310	Mittel
2.	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)				
	-Fettwiese	10.074	13	130.962	Mittel
	-Straßenbegleitende Böschung	1.030	8	8.240	Mittel
3.	Feldgehölz mit standortfremden Arten (41.10)	1.863	14	26.082	Mittel

Nr.	Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
4.	Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)	9.028	17	153.476	Hoch
5.	Acker (37.10)	16.056	4	64.224	Sehr gering
6.	Goldrutenbestand (35.32)	690	6	4.140	Gering
7.	Nitrophytische Saumvegetation 1.257 m ² (35.11)				
	-Fläche S 1: östlich des Teiches	646	12	7.752	Mittel
	-Fläche S 2: westlich der Hecke	611	16	9.776	Mittel
8.	Garten (60.60)	1.371	8	10.968	Gering
9.	Unbefestigter Weg (60.24)	1.230	3	3.690	Sehr gering
10.	Kleine Grünflächen 4.884 m ² (60.50)				
	-Fläche G 1: Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern	4.685	8	37.480	Gering
	-Fläche G 2: Straßenbegleitgrün	199	4	796	Sehr gering
11.	Straßen und Wege (asphaltiert) (60.20)	11.040	1	11.040	Sehr gering
12.	Gewerbegebiet 51.528 m ² (GRZ 0,8)				
	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	41.222	1	41.222	Sehr gering
	Grünflächen	10.306	4	41.224	Sehr gering
13.	Grünfläche mit Festsetzungen aus dem BPlan „Entenbad – Änderung III und Erwei- terung“ (1 Baum pro 120 m ²)				
	Grünfläche (angenommen: Fettwiese (33.41))	2.213	13	28.769	Mittel
	Bäume innerhalb der Grünfläche (20 cm + 80 cm)* (45.30 b)	18 Stck.	6	10.800	

Nr.	Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
	Summe	113.995		607.951	

*Berechnung Bäume: (20 cm + 80 cm angenommener Zuwachs) x 6 Pkt. x Anzahl der Bäume

Bewertung der Planung nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Planung in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
1.	Gewerbefläche 82.325 m ²				
	Max. Versiegelung (GRZ 0,8) (60.10)	65.860	1	65.860	Sehr gering
	Grünflächen (mit Pflanzgeboten)	16.465	6	98.790	Gering
2.	Versiegelte Straße (60.21)	14.150	1	14.150	Sehr gering
3.	Garten (60.60) (Bestand)	1.371	8	10.968	Gering
4.	Feldgehölz (41.10) (Bestand)	1.863	14	26.082	Mittel
5.	F1: Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)(Erhaltung) + F2: Mesophyt. Saumvegetation (35.12) (Aufwertung des nitrophyt. Saumes)	1.007 646	17 21	17.119 13.566	Hoch
6.	F3: Feldhecke (41.20)	1.360	15	20.400	Mittel
7.	F4:Grünzug: Fläche für Versickerung (Fettwiese mit Sträuchern ,33.41)	2.144	13	27.872	Mittel
8.	F5: Magerer Saum (35.12)	816	21	17.136	Hoch
9.	Kleine Grünflächen (60.50)				
	Straßenbegleitgrün	4.994	4	19.976	Sehr gering
	Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern (im bestehenden Gewerbegebiet)	3.319	8	26.552	Gering
	Summe	113.995		358.471	

Nach vorliegender Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung können die Eingriffe durch die im geplanten Baugebiet vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zu einem geringen Teil kompensiert werden. Es verbleibt ein **Kompensationsdefizit von 249.480** Punkten. Daher sind weitere Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes vorgesehen.

Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes:

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizites werden Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes durchgeführt. Vorgesehen sind verschiedene Maßnahmen zur besseren Durchgängigkeit des Steinenbaches.

Folgende Maßnahmen im Steinenbach werden vorgeschlagen:

- E 1: Umbau von 5 kleineren Rampen auf Höhe des Gewerbegebietes Entenbad (siehe Lageplan, Anlagen 4 und 5)
- E 2: Umbau eines großen Absturzes in eine raue Rampe oberhalb der Brücke Steinenstraße (siehe Lageplan, Anlage 5)
- E 3: Umbau von mehreren Rampen oberhalb der Brücke Steinenstraße (siehe Lageplan, Anlagen 5 und 6)
- E 4: Umbau von einer sehr großen Rampe auf Höhe der Davidsmühle sowie mehrerer kleiner Rampen bis zur Gemarkungsgrenze Steinen (siehe Lageplan, Anlagen 7 und 8)

Maßnahmen im Steinenbach	Gesamtkosten	Wert in Öko-punkten
E1: Umbau von 5 kleineren Rampen auf Höhe des Gewerbegebietes Entenbad	20.000 €	80.000
E2: Umbau eines großen Absturzes in eine raue Rampe oberhalb Brücke Steinenstraße	25.000 €	100.000
E3: Umbau von mehreren Rampen oberhalb der Brücke Steinenstraße	25.000 €	100.000
E4: Umbau einer sehr großen Rampe (bei Davidsmühle) und mehreren kleinen Rampen bis zur Gemarkungsgrenze Steinen	22.000 €	88.000
Summe	92.000 €	368.000

Die geplanten Maßnahmen werden über den Kostenansatz berechnet. Eine Anrechnung von Kosten ist laut Ökokontoverordnung, Punkt 1.3.5 „Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung“, dann zulässig, wenn einer punktuellen Maßnahme keine konkrete Wirkungsfläche zugeordnet werden kann. Insgesamt fallen so Ersatzmaßnahmen in Höhe von 368.000 € an (siehe Tabelle, Seite 30). Bei einer Umrechnung von 1 Euro = 4 Ökopunkten entspricht dies einem Kompensationsumfang von 368.000 Ökopunkten.

Beeinträchtigung Umweltbelang Arten / Biotope	249.480 Ökopunkte
Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	368.400 Ökopunkte
Kompensationsüberschuss	118.920 Ökopunkte

Ergebnis:

Durch Anrechnung der Kosten für mehrere Ersatzmaßnahmen, bzw. durch Umrechnung in Ökopunkte, können die Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Überschuss in Höhe von 118.920 Ökopunkten, der dem Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Boden angerechnet werden kann.

9.1.2.2 Boden

Eingriff

Das Schutzgut Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von 2,0 ha Boden statt. Wie unter Kap. 4.1.2 und 9.1.1 erläutert, sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Dagegen wird für die zusätzliche Flächenversiegelung der Kompensationsbedarf anhand der in der Eingriffsregelung vorgegebenen Formel errechnet und detailliert bilanziert.

Insgesamt findet eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 2,78 ha statt.

Im Falle von Versiegelungen ist die Wertstufe nach dem Eingriff 0 und der Umfang des Eingriffsdefizits entspricht der Wertstufe des Bodens vor der Versiegelung.

Eingriff:

Tabelle: Ermittlung der Bodenbewertung nach Eingriffsregelung (LUBW, 2012)

	Bewertungsklassen für Bodenfunktionen*	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte/ m ²	Fläche in m ²	Ökopunkte Gesamt
Br. Auenboden	4-3-1	2,66	10,66	27.748	295.794

*Die einzelnen Ziffern der Bewertungsklasse entsprechen jeweils einer der Bodenfunktionen „Ausgleich im Wasserkreislauf“, „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe wurden die Eingriffe durch die Flächenversiegelung innerhalb des Plangebietes bewertet. Hierbei wurde durch Umrechnung in Ökopunkte ein Ausgleichsbedarf von **295.794** Ökopunkten ermittelt.

Kompensationsmaßnahmen

Den naturschutzrechtlich relevanten Eingriffen durch zusätzliche Flächenversiegelung können derzeit innerhalb des Plangebietes keine Kompensationsmaßnahmen mit schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen gegenübergestellt werden. Für die einzelnen Bodenfunktionen ergeben sich somit Kompensationsdefizite nach unter 9.1.2.2 berechneter Eingriffsbilanzierung.

Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich für die Eingriffe (v. a. Versiegelung) in den Umweltbelang Boden wie:

- Flächenentsiegelung
- Rekultivierung von Deponien, Rohstoffabbaustätten

- Maßnahmen zum Erosionsschutz

sind weder innerhalb noch außerhalb des Planungsgebiets möglich.

Da ein funktionaler Ausgleich nicht möglich ist, sind schutzgutübergreifende Maßnahmen vorgesehen.

Anrechenbare schutzgutübergreifende Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes:

- Als schutzgutübergreifende Maßnahmen können die Kosten, die durch das **Aufhängen von 10 Vogelnistkästen** entstehen angerechnet werden. Die errechneten Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Materialkosten	600 €
Arbeitsaufwand Aufhängen	800 €
Jährliche Kontrolle/Pflege: 400 €/ Jahr (25 Jahre)	10.000 €
Summe	11.400 €

Bei einer Umrechnung der Maßnahmenkosten von 1 Euro = 4 Ökopunkte entspricht dies 45.600 Ökopunkten. Nach der Anrechnung dieser schutzgutübergreifenden Maßnahmen innerhalb des Plangebietes verbleibt ein Defizit von 250.194 Ökopunkten.

Anrechenbare schutzgutübergreifende Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes:

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizites werden schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes durchgeführt.

Es ist vorgesehen, die bessere Durchgängigkeit in mehreren Bereichen des Heilisaubaches herzustellen (siehe Lageplan, Anlage 6). Die geplante Maßnahme wird über den Kostenansatz berechnet. Eine Anrechnung von Kosten ist laut Ökokontoverordnung, Punkt 1.3.5 „Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung“, dann zulässig, wenn einer punktuellen Maßnahme keine konkrete Wirkungsfläche zugeordnet werden kann. Insgesamt fallen so Ersatzmaßnahmen in Höhe von 15.000 € an. Bei einer Umrechnung von 1 Euro = 4 Ökopunkten entspricht dies einem Kompensationsumfang von 60.000 Ökopunkten.

Als Ersatzmaßnahme E 6 ist die Aufwertung des Fischweihers Vogelgesang mit umgebenden Garten- und Wiesenflächen auf einer Teilfläche von Flurstück 12850, Gemarkung Lörrach vorgesehen (siehe Lageplan, Anlage 9).

Bestandsbewertung Fischweiher (Maßnahme E6) nach Ökokontoverordnung:

Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.
Naturferner Bereich des Stillgewässers (13.91a)	200	8	1.600
Garten (60.60)	300	6	1.800
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	400	13	5.200
Summe	900		8.600

Maßnahmenbewertung Fischweiher (Maßnahme E 6) nach Ökokontoverordnung:

Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.
Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers (13.80b)	200	30	6.000
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (35.42)	100	19	1.900
Ufer-Weidengebüsch (42.40)	100	18	1.800
Nasswiese (33.20)	200	26	5.200
Streuobstwiese (45.40b)	300	17	5.100
Summe	900		20.000

Durch die geplante Ersatzmaßnahme E 6 findet eine Aufwertung von insgesamt 11.400 Ökopunkten statt.

Weiterhin kann der Überschuss für den Umweltbelang Arten / Biotope in Höhe von 118.920 Ökopunkten angerechnet werden.

Beeinträchtigung Umweltbelang Boden	295.794 Pkt.
Schutzgutübergreifende Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes (Nisthilfen für Vögel)	45.600 Pkt.
E 5: Durchgängigkeit in mehreren Bereichen des Heilisaubaches herstellen	60.000 Pkt.
E 6: Aufwertung des Fischweihers Vogelgesang	11.400 Pkt.
Anrechenbarer Überschuss Arten / Biotope	118.920 Pkt.
Verbleibendes Defizit	59.874 Pkt.

Ergebnis:

Durch Anrechnung der schutzgutübergreifenden Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes und durch den Überschuss aus dem Umweltbelang Arten / Biotope können die Eingriffe in den Umweltbelang Boden teilweise kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 59.874 Ökopunkten, welches ordnungsgemäß zur Abwägung gebracht wird.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen**9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB**

- Stellplatzflächen für PKW sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Schotterrasen, Rasenfugen-Pflaster, wassergebundene Decke) auszuführen.
- Kupfer-, zink- oder bleigedckte Dächer sind im Plangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu erwarten ist.
- Aufhängen von 10 Nistkästen für Vögel zum Funktionserhalt ggf. betroffener Vogelarten
- F1: Erhalt einer Magerwiese durch extensive Pflege mit angepasster Mahd und Abfuhr des Mähguts. Düngung ist zu unterlassen.
- F2: Aufwertung des bestehenden nitrophytischen Saumes durch Zurückdrängen des Brombeergestrüpps, extensive Nutzung und Mahd einmal jährlich.
Ggf. punktuell Ergänzungspflanzung mit standortgerechten, heimischen Sträuchern.
- F3: Einbindung des Gewerbegebiets durch Pflanzung standortgerechter, heimischer Bäume und Sträucher
- F4: Die Versickerungsfläche im geplanten Grünzug ist naturnah mit wechselnden und möglichst flachen Böschungsneigungen zu gestalten.

Auf den Böschungsoberkanten sind standortgerechte und heimische Sträucher zu pflanzen. Diese sind aufgelockert, in kleinen Gruppierungen anzuordnen. Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1. Bei Abgang eines Strauchs ist als Ersatz ein vergleichbarer Strauch nach zu pflanzen.

Einsatz der Flächen F4 mit Wiesensaatgut aus regionaler Herkunft. Zur Entwicklung von Extensivwiesen, ein- bis zweimal jährliche Mahd der Flächen von Anfang Juli bis September mit Abfuhr des Mähgutes. Eine Düngung der Fläche ist unzulässig.

- F5: Anlage eines artenreichen, mageren Saumes aus standortgerechten, heimischen Arten, mit extensiver Nutzung und einmal jährlicher Mahd.
- Bei Abgang oder Fällung von Bäumen oder Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum oder Strauch gemäß der Pflanzenliste im Anhang nach zu pflanzen.

9.2.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Flächen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a

- In den Gewerbeflächen sind im Bereich der privaten Grundstücksflächen pro angefangener 300 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche mind. 1 Baum und 10 Sträucher zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste unter Pkt. 10.1 und 10.2
- Bei Abgang oder Fällung von Bäumen und Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum oder Strauch gemäß der Pflanzenliste im Anhang nach zu pflanzen.
- Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Stadt Lörrach sicherzustellen.

9.2.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Planungsgebietes - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a

Umweltbelang Arten / Biotope und Boden

Für die unter Pkt. 9.1.2.1 / 9.1.2.2 ermittelten Punktedefizite, sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes zu erbringen.

Die Maßnahmen werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt Lörrach und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das LRA Lörrach als Untere Naturschutzbehörde gesichert. Der Vertrag ist noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen.

Folgende Maßnahmen im Steinenbach werden vorgeschlagen:

- E 1: Umbau von 5 kleineren Rampen auf Höhe des Gewerbegebietes Entenbad (siehe Lageplan, Anlagen 4 und 5)

- E 2: Umbau eines großen Absturzes in eine raue Rampe oberhalb der Brücke Steinenstraße (siehe Lageplan, Anlage 5)
- E 3: Umbau von mehreren Rampen oberhalb der Brücke Steinenstraße (siehe Lageplan, Anlagen 5 und 6)
- E 4: Umbau von einer sehr großen Rampe im Steinenbach auf Höhe der Davidsmühle sowie mehrerer kleiner Rampen bis zur Gemarkungsgrenze (siehe Lageplan, Anlagen 7 und 8)

Folgende Maßnahmen im Heilisaubach werden vorgeschlagen:

- E 5: Durchgängigkeit in mehreren Bereichen herstellen (siehe Lageplan, Anlage 6)

Folgende Maßnahmen am Fischweiher Vogelgesang werden vorgeschlagen:

E 6: Als Ersatzmaßnahme E 6 ist die Aufwertung des Fischweihers Vogelgesang mit umgebenden Garten und Wiesenflächen auf einer Teilfläche von Flurstück 12850, Gemarkung Lörrach vorgesehen (siehe Lageplan, Anlage 9).

- Das Gewässer soll so umgebaut werden, dass sowohl für Amphibien wie auch Libellen (Westliche Keiljungfer) ein neuer Lebensraum geschaffen werden kann.
- Verschiedene selbstgebaute Zuläufe, die eine Gefahr für Kleinsäuger darstellen, sollen entfernt werden und ein ordnungsgemäßer, fachgerechter Zu- und Ablauf soll erstellt werden.
- Am Uferbereich des Weihers ist auf 100 m² eine gewässerbegleitende Hochstaudenflur aus regionalem Saatgut herzustellen. Die Pflege erfolgt in mehrjährigem Abstand nach Bedarf.
- Weiterhin ist auf 100 m² ein uferbegleitendes Weidengebüsch anzupflanzen.
- Auf 200 m² ist eine Nasswiese aus regionalem Saatgut anzulegen. Die Nasswiese ist je nach Wüchsigkeit ein bis zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.
- Zur Erweiterung einer angrenzenden Streuobstwiese wird auf der bestehenden Wiese auf einer Fläche von 300 m² die Anlage einer Streuobstwiese mit mindestens 2 Hochstamm-Obstbäumen festgesetzt. Bei Abgang eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Streuobstbaum nach zu pflanzen. Zur Entwicklung einer Extensivwiese ist eine ein- bis zweimal jährliche Mahd der Flächen von Anfang Juli bis September mit Abfuhr des Mähgutes durchzuführen. Eine Düngung der Wiese ist unzulässig.

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs- Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden, soweit möglich, im Sinne des Vermeidungsgebotes verringert und die notwendigen dargestellten Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen stellen eine naturschutzrechtliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Bei der unter Punkt 9.1.2.1 dargestellten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für Arten und Biotope ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 249.480 Punkten. Es werden entsprechend ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes durchgeführt, die die Eingriffe in den Umweltbelang Arten / Biotope vollständig ausgleichen.

Für den Umweltbelang Boden verbleiben nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen Kompensationsdefizite nach unter 9.1.2.2 berechneter Eingriffsbilanzierung. Es werden entsprechend ökologische Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die die Eingriffe teilweise ausgleichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 59.874 Ökopunkten, welches ordnungsgemäß zur Abwägung gebracht wird.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 (1) BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

10 Pflanzenliste

10.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen

Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 16 - 18 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, 60 - 100 cm
- Bei der Beschaffung der Bäume sind möglichst gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen.
- Bei der Einsaat von ökologischen Grünflächen ist Saatgut aus regionaler Herkunft zu verwenden.

Bäume 1. Ordnung und Obstbäume:

Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Populus tremula	Zitter-Pappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Ulmus minor	Feld-Ulme
Salix alba	Silber-Weide

Bäume 2. Ordnung und Obstbäume:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Obstbäume:

Sorbus domestica	Speierling
Juglans regia	Nussbaum
Prunus avium- Sorten	gebietsheimische Süßkirsche (Markgräfler Kracher, Schauenberger, Hedelfinger)
Pyrus pyraeaster- Sorten	Kulturbirne (Schweizer Wasserbirne, Geißhirtle)
Malus sylvestris- Sorten	gebietsheimische Apfelsorten (Bohnapfel, Ziegler Apfel, Boskoop)

Prunus domestica- Sorten	gebietsheimische Zwetschgen, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln
--------------------------	--

Sträucher:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

10.2 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeine Festsetzungen

(Beispiellisten nicht abschließender Aufzählung)

Bäume für die Parkplatz- und Straßenbepflanzung

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus cerasifera	Kirsch-Pflaume
Sorbus aria	Mehlbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Prunus-Sorten	Kirsche



Umweltbericht mit integriertem GOP Gewerbegebiet "Entenbad Ost", Lörrach - Hauingen

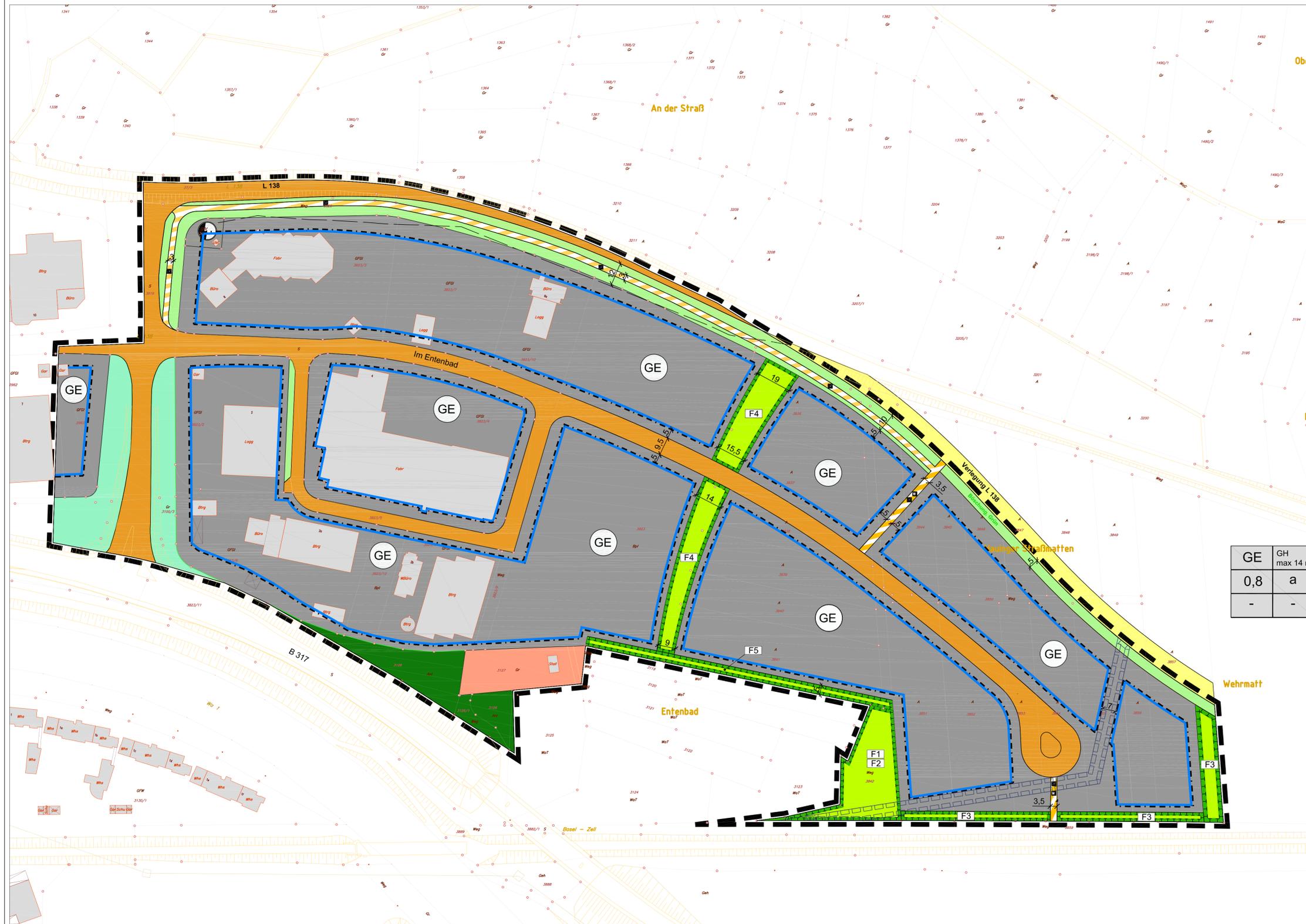
Bestand und Bewertung

- Hecke mit naturraum-oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (Koniferenkultur) (44.21, 10 Pkt.)
- Acker (37.10, 4 Pkt.)
- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41, 13 Pkt.)
- Fettwiese (Böschung) (33.41, 8 Pkt.)
- Magerwiese mittlerer Standorte (33.43, 17 Pkt.)
- Feldgehölz mit standortfremden Anteilen (41.10, 14 Pkt.)
- Goldrutenbestand (35.32, 6 Pkt.)
- Nitrophytische Saumvegetation (35.11, 12 Pkt. (Fläche S1) bzw. 16 Pkt. (Fläche S2))
- Unbefestigter Weg (60.24, 3 Pkt.)
- Grünflächen (60.50, Fläche G1, 8 Pkt. und Fläche G2, 4 Pkt.)
- Garten (60.60, 8 Pkt.)
- Versiegelte Flächen (60.20, 1 Pkt.)
- Gewerbegebiet (60.10, 1 Pkt.)
- Grünstreifen mit Festsetzungen aus dem BPlan "Entenbad - Änderung III und Erweiterung (33.41, 13 Pkt. und 18 Einzelbäume 45.30 b, Grundwert 6 Pkt.)

Sonstiges

- 1708 Flurstücksnummern
- Flurstücksgrenze
- Geltungsbereich
- Überschneidung mit BPlan "Entenbad - Änderung III und Erweiterung

Satzungsbeschluss :	
In Kraft getreten durch Bekanntmachung gem. § 10 (3) BauGB am	
Planung intern: STADT LÖRRACH FB Stadtplanung und Baurecht Luisenstraße 16 79539 LÖRRACH Tel.: (07621) 415 - 338 Fax : (07621) 415 - 489 E-Mail: stadtplanung@loerrach.de	Planung extern: Freiraum- und LandschaftsArchitektur Dipl. - Ing. (FH) Ralf Wermuth Härthelmer Str. 20 79427 Eschbach Tel.: (07634) 694841-0 Fax : (07634) 694841-9 E-Mail: buero@ra-wermuth.de
Stadtplanung und Baurecht	
UMWELTBERICHT MIT GRÜNORDNUNGSPLAN:	Bearbeiter: Beer (FLA Wermuth)
BAUGEBIET "ENTENBAD OST", LÖRRACH-HAUGINEN	Fachbereichsleiter:
ANLAGE 1 BESTANDS- UND BEWERTUNGSPLAN	Dr. Wilke Bürgermeister :
	Dienstiegel Stadt Lörrach
Maßstab : 1: 1000	Plan Nr. 205/12



Umweltbericht mit integriertem GOP Gewerbegebiet "Entenbad Ost", Lörrach - Hauingen

Planung

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20

- F1/2: Aufwertung einer Magerwiese und Aufwertung von nitrophyt. zu mesophytlischem Saum
- F3: Anlegen einer Hecke
- F4: Versickerungsfläche (Fettwiese mit Strüchern)
- F5: Anlegen eines mageren Saumes

Sonstiges

- Gewerbegebiet
- Verkehrsfläche
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- Feldgehölz mit standortfremden Anteilen
- Garten (Bestand)
- Grünflächen mit Bäumen und Strüchern (Bestand)
- Straßenbegleitgrün
- Flurstücksnummern
- Flurstücksgrenze
- Geltungsbereich

Satzungsbeschluss :

In Kraft getreten durch Bekanntmachung
gem. § 10 (3) BauGB am

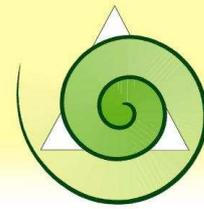
Planung intern: STADT LÖRRACH
FB Stadtplanung und Baurecht
Luisenstraße 16
79539 LÖRRACH
Tel.: (07621) 415 - 338
Fax : (07621) 415 - 489
E-Mail: stadtplanung@loerrach.de

Planung extern: Freiraum- und Landschaftsarchitektur
Dipl. - Ing. (FH) Ralf Wermuth
Hörthelmer Straße 20
79427 Eschbach
Tel.: (07634) 694841-3
Fax : (07634) 694841-9
E-Mail: buero@fla-wermuth.de

Stadtplanung und Baurecht	
UMWELTBERICHT MIT GRÜNORDNUNGSPLAN:	Bearbeiter: Beer (FLA Wermuth)
BAUGEBIET "ENTENBAD OST", LÖRRACH-HAUGINEN	Fachbereichsleiter:
ANLAGE 2 MAßNAHMENPLAN	Dr. Wilke Bürgermeister:
 Maßstab : 1: 1000	Dienstsigel Stadt Lörrach
	Plan Nr. 205/12

Anlage 3

TRUZ *Trinationales Umweltzentrum*
CTE *Centre Trinational pour l'Environnement*



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“ Stadt Lörrach

05.09.2011

**Erstellt für die Stadt Lörrach
Stadtplanung, Baurecht und Umwelt**



**Trinationales Umweltzentrum e.V.
Mattrain 1
D-79576 Weil am Rhein**

**Tel.: 07621-94078-15
Fax: 07621-94078-12
Mail: regiobogen@truz.org**

Abbildungsverzeichnis*

Abbildung 1: Großräumige Lage des Untersuchungsgebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“.

Abbildung 2: Bestandsplan des Untersuchungsgebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eckdaten des Eingriffsgebietes.

Tabelle 2: Entwicklungsstadien des großen Feuerfalters.

Tabelle 3: Termine der Brutvogelkartierung.

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten und deren Brutstatus.

Tabelle 5: Schutzwürdigkeit der nachgewiesenen Vogelarten.

*Anmerkung zur Kartendarstellung: Karten wurden im DIN A 3-Format erstellt. Maßstäbliche Darstellung im ganzseitigen DIN A 3-Ausdruck.

Inhalt

1. Einleitung	4
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2. Untersuchungsgebiet	4
1.3. Zusammenfassende Beschreibung des Untersuchungsgebietes	8
2. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
2.1 Fledermäuse	10
2.2 Reptilien	11
2.3 Sonstige Arten	13
3. Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	18
4. Allgemeine Zusammenfassung	22
4.1 Ergebnisse	22
4.2 Bewertungen	23
4.3 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse	24
4.4. Auswirkungen der Wirkfaktoren auf die ausgesuchten Artengruppen	24
4.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	25
4.6 CEF-Maßnahmen	25
4.7 Kompensatorische Maßnahmen	25
5. Betroffenheit der Arten mit Prüfung von Verbotstatbeständen	26
5.1 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	26

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lörrach plant die Bebauung der Grün- und Ackerflächen des Bebauungsplangebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“. Das Areal ist die Erweiterung des bereits erschlossenen, benachbarten Gewerbegebietes „Entenbad“.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Expertise werden die artenschutzrechtlichen Vorschriften nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz geprüft.

Es ist verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Bericht umfasst eine allgemeine Gebietsbeschreibung mit Bestandserhebung der vorhandenen Biotope. Für die Artengruppen **Vögel, Fledermäuse und Reptilien** wurden vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung der vorhandenen Arten, der Populationsgröße, der Revierverteilung und der Bestandsdichte durchgeführt. Die Daten wurden digital aufgearbeitet und einer GIS-Auswertung unterzogen. Das Vorkommen weiterer Arten aus der Zielartenliste wurde überprüft (**Großer Feuerfalter, Heldbock, Hirschkäfer, Juchtenkäfer, Zierliche Tellerschnecke**).

1.2. Untersuchungsgebiet

Lage des Untersuchungsgebietes

Das etwa 5,2 ha große Untersuchungsgebiet liegt auf Gemarkung der Stadt Lörrach, im Ortsteil „Hauingen“ und ist dem Naturraum „Hochschwarzwald“ zuzuordnen.

Das untersuchte Gebiet befindet sich zwischen der Steinenstraße im Norden, der Bahntrasse Lörrach-Steinen im Süden, zwei Fisch- und Angelteichen und dem daran anschließenden Gewerbegebiet „Entenbad“ im Westen und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten. Es liegt in der ehemaligen Wiese-Aue und ist geprägt von Grünland, Ackerflächen und einer naturfernen Koniferen-Kultur.

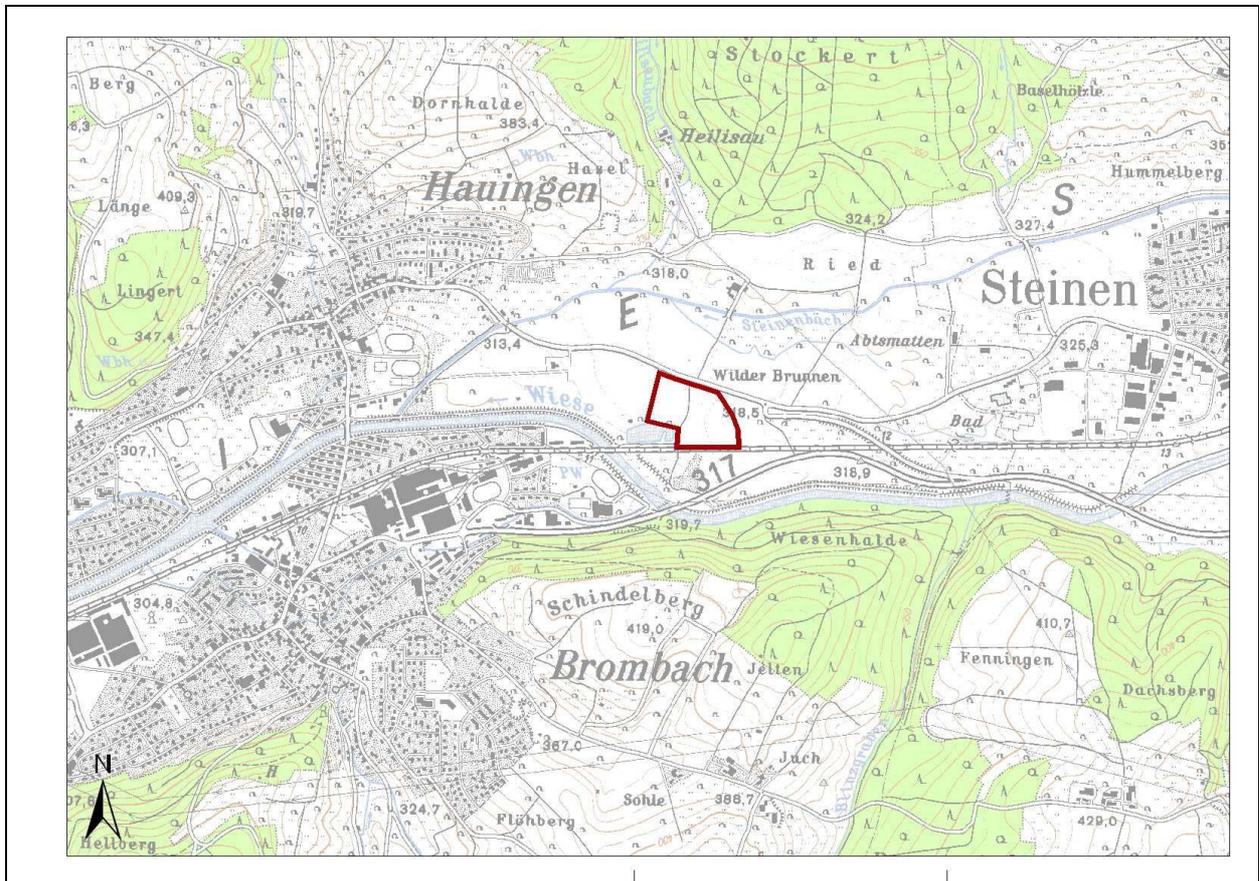


Abbildung 1: Großräumige Lage des Untersuchungsgebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“. Das Untersuchungsgebiet ist rot umrandet dargestellt. Maßstab (DIN A 3 – Ausdruck) 1:10.000.

Aktuelle Nutzung

Das Untersuchungsgebiet besteht hauptsächlich aus großflächigen Ackerflächen und Wiesen. Auf den Äckern wird Mais und Getreide angebaut. Die Wiesen setzen sich aus einer obergrasdominierten Fettwiese und zwei Magerwiesenflächen zusammen. Die Magerwiesen des untersuchten Gebietes sind Lebensraum für eine Vielzahl von Faltern, Heuschrecken, Wildbienen und Hummeln sowie von unterschiedlichen Libellenarten. Die Ackerflächen des Gebietes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt; dementsprechend gering ist die ökologische Wertigkeit und Vielfalt in diesen Bereichen einzuschätzen. Zwischen den Ackerflächen befindet sich eine Koniferen-Kultur, welche einen von Goldruten und Brombeeren dominierten, ruderalisierten Wiesenbestand aufweist. Südlich angrenzend an das Gebiet verläuft die Bahnlinie Lörrach-Schopfheim, ein potentieller Lebensraum für Eidechsen, dessen Böschungsbereiche jedoch stark mit Goldruten bewachsen sind. Direkt südwestlich an das Gebiet grenzen die Angelteiche des „Entenbad“, ein potentieller Lebensraum u.a. von Amphibien und Libellen.

Biotoptypenbeschreibung

Die Klassifizierung der Biotope erfolgt gemäß des „Arten, Biotope, Landschaften“-Schlüssels der LUBW (Stand: Dezember 2009). Eine graphische Darstellung der Biotope ist in Abb. Nr. 2 zu finden.

Biotope im Untersuchungsgebiet:

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte: grasdominierte Straßenböschung mit *Galium mollugo*, *Veronica chamaedrys*, *Rumex obtusifolius*. In Teilbereichen mit Magerwiesencharakter (z.B. *Festuca rubra*).

33.41 (440) Fettwiese mittlerer Standorte (Wiesenbrache): Ruderalisierte Wiese mit Goldrute und vereinzelt Seggen.

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte: Mit u.a. *Luzula campestris*, *Knautia arvensis*, *Festuca rubra*, vereinzelt *Sanguisorba officinalis*.

35.31 Brennessel-Bestand

35.32 (440) Goldruten-Bestand (Wiesenbrache): Goldruten-Dominanzbestand mit Wiesen-Vegetations-Fragmenten (u.a. *Galium mollugo*, *Lychnis flos-cuculi*)

37.10 Acker: Großflächige Maisäcker sowie ein Getreideacker.

43.11 Brombeer-Gestrüpp: Kleiner Bestand, welcher der Koniferen-Kultur vorgelagert ist.

44.21 Hecke mit naturraum- o. standortuntypischer Artenzusammensetzung: Etwa 8 m hohe Koniferen-Hecke.

60.20 Straße, Weg oder Platz

Es wird empfohlen die Magerwiesenbestände auch bei Umnutzung des Areals weiterhin zu erhalten und somit Lebensraum für Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Hummeln und Libellen zu bewahren.

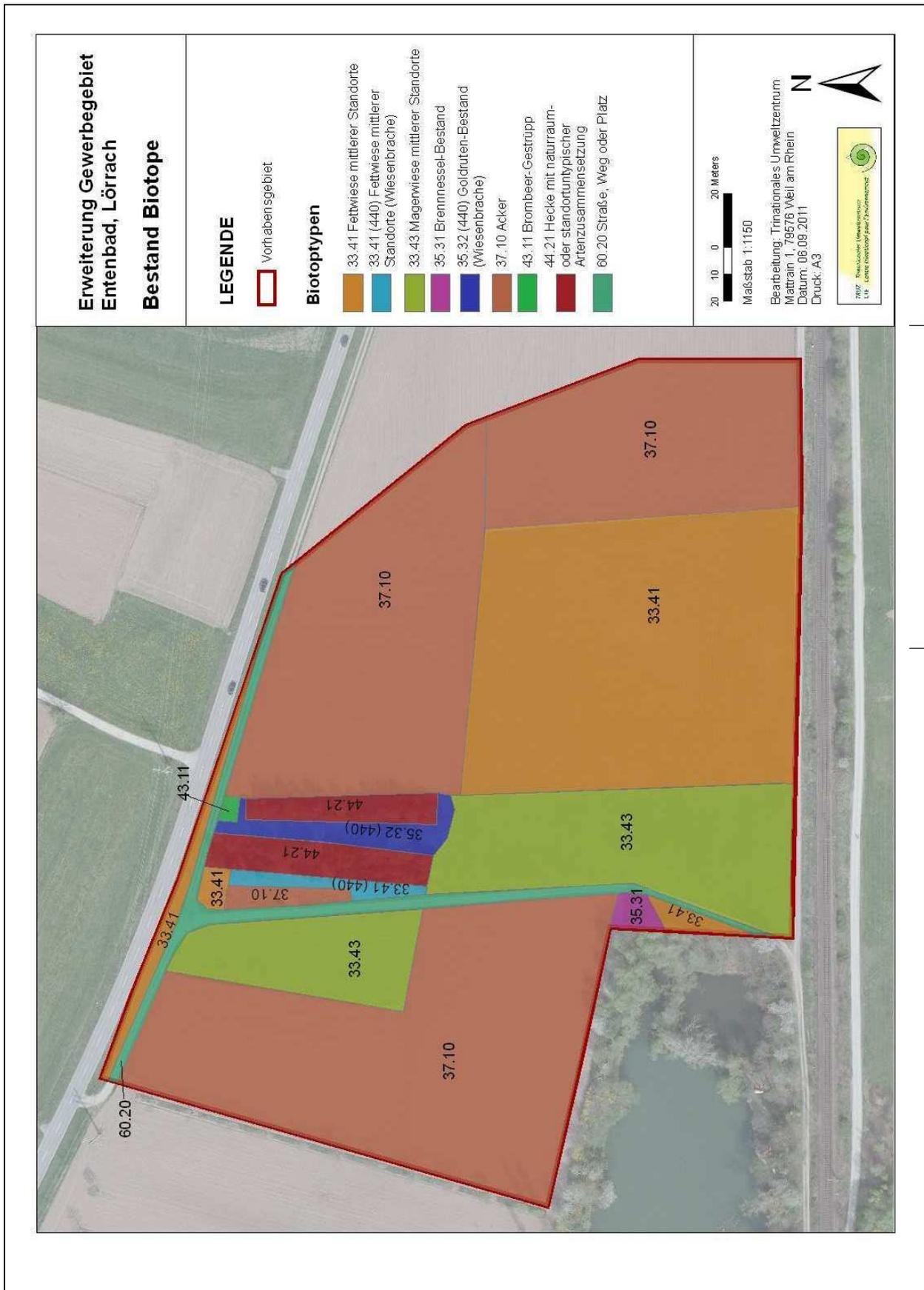


Abbildung 2: Bestandsplan des Untersuchungsgebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Entenbad“.

Schutzflächen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes: Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Schutzflächen bekannt.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes:

In jeweils ca. 1 km Entfernung befindet sich nordwestlich das FFH-Gebiet „Röttler Wald“ (8312341) und südlich das FFH-Gebiet „Dinkelberg“ (8412341). Direkt südlich am Bahndamm befinden sich Teilflächen des nach § 32 NatSchG Offenland kartierten Biotops „Feldhecken in der Wieseniederung Wehrmatt“ (Biotop-Nr. 183123360057), in 70 m Entfernung liegt östlich des Untersuchungsgebiets eine weitere Teilfläche. Ca. 130 m südwestlich befinden sich weitere als geschütztes Biotop nach § 32 kartierte Flächen („Magerrasen an der Wiese Entenbad“, Biotop-Nr. 183123360045) Bezüglich der Schutzgebiete außerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine vorhabensbedingten nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Schutzflächen bekannt. Außerhalb liegen die folgenden Schutzgebiete: FFH-Gebiet „Röttler Wald“ und FFH-Gebiet „Dinkelberg“. Bezüglich der Schutzgebiete außerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine vorhabensbedingten nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

1.3. Zusammenfassende Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Eine zusammenfassende Auflistung der wichtigsten Eckdaten des Eingriffsgebietes ist in Tabelle Nr. 1 dargestellt.

Tabelle 1: Eckdaten des Eingriffsgebietes.

Größe	- Ca. 5,2 ha
Nutzung	- Großflächige Ackerflächen ohne Säume und Hecken - Magerwiesen, Fettwiese - Naturferne Koniferen-Kultur - Dominanzbestände von Goldrute, Brenneseln, Brombeeren
Schutzgebiete	- Im Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete bekannt. - Direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzend befindet sich ein Teil des § 32-Biotopes „Feldhecken in der Wieseniederung Wehrmatt“ (Biotop-Nr. 183123360057), ca. 130 m entfernt das § 32-Biotop „Magerrasen an der Wiese Entenbad“ (Biotop-Nr. 183123360045). - In etwa 1000 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Dinkelberg“ (8412341). - In ca. 1000 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Röttler Wald“ (8312341).

Nutzungen des angrenzenden Umlandes	<ul style="list-style-type: none">- Landwirtschaftliche Flächen- Fischteiche- Bahntrasse- Gewerbeflächen- B 317
Bauvorhaben	<ul style="list-style-type: none">- Das Areal ist die Erweiterung des bereits erschlossenen, benachbarten Gewerbegebietes „Entenbad“.

Das etwa 5,2 ha große Untersuchungsgebiet liegt auf Gemarkung der Stadt Lörrach, im Ortsteil „Hauingen“ und ist dem Naturraum „Hochschwarzwald“ zuzuordnen. Es liegt in der ehemaligen Wiese-Aue und ist geprägt von Grünland, Ackerflächen und einer naturfernen Koniferen-Kultur. Auf den Äckern wird Mais und Getreide angebaut; die Wiesen setzen sich aus einer obergrasdominierten Fettwiese und zwei Magerwiesenflächen zusammen. Die Magerwiesen des untersuchten Gebietes sind Lebensraum für eine Vielzahl von Faltern, Heuschrecken, Wildbienen und Hummeln sowie von unterschiedlichen Libellenarten. Es wird empfohlen, die Magerwiesenbestände auch bei Umnutzung des Areals weiterhin zu erhalten und somit Lebensraum für Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Hummeln und Libellen zu bewahren. Im Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete bekannt. Bezüglich der Schutzgebiete außerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine vorhabensbedingten nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Baden-Württemberg sind 10 Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG gemeldet (Quelle: LUBW, Stand November 2008).

Im Planungsgebiet ergaben sich zu den Pflanzenarten, die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, keine Funde.

2.1 Fledermäuse

a) Aufnahmemethodik

Zur Erfassung der im Eingriffsgebiet vorkommenden Fledermausarten wurden drei Detektorbegehungen bei geeigneten Wetterbedingungen durchgeführt. Es wurden Heterodyn- und Zeitdehnungsdetektoren verwendet. Die aufgezeichneten Ortungslaute wurden anschließend im Zeitdehnungsverfahren am Computer analysiert. Des Weiteren wurden potentielle Fledermaushabitate im Eingriffsgebiet erfasst.

b) Ergebnisse

Bei allen drei Erfassungen (27.09.2011, 02.10.2011, 05.10.2011) konnten keine Fledermausaktivitäten im Eingriffsgebiet nachgewiesen werden.

Potentielle Fledermaushabitate: Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Es befinden sich lediglich vereinzelte potentielle Habitate für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus) in der Nähe des Eingriffsgebietes. Als nicht geeignet erweist sich das Eingriffsgebiet für Fledermausarten, die bevorzugt Dachstühle und Spaltenverstecke im menschlichen Siedlungsraum als Sommerquartiere nutzen (Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Graues Langohr, Zwergfledermaus, Weißbrandfledermaus, Mücken-fledermaus, Kleine Bartfledermaus).

c) Bewertung

Im Eingriffsgebiet gibt es zwar Bereiche, die sich prinzipiell als Habitate eignen, jedoch ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass sie tatsächlich genutzt werden. Als Nahrungshabitat ist das Eingriffsgebiet durch die fehlende Leitstruktur im zentralen Bereich eher ungeeignet. Es grenzen jedoch zwei sehr hochwertige Nahrungshabitate an das Eingriffsgebiet an („Privatteich Entenbad“, „Hugenmatt Wohnen“).

d) Maßnahmen

Es sind keine Fledermausarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie CEF-Maßnahmen und kompensatorische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.2 Reptilien

a) Aufnahmemethodik

Gezieltes Aufspüren der Tiere in den Habitaten: Die gängige Methode zur Abschätzung der Populationsgröße ist das Aufspüren der Tiere in typischen Habitaten. Genaue Populationsbestimmungen sind nur durch zeitaufwändige Individualmarkierung bzw. die Identifikation individueller Färbungsmuster mittels Fotografie in Kombination mit Fang-Wiederfang möglich (SCHMIDT-LOSKE 1997).

Begehungen: In einer Vorbegehung wurden artspezifische Biotop- und Habitatstrukturen erfasst. Die potentiellen Habitate wurden in 2 Begehungen gezielt auf das Vorhandensein von Reptilien untersucht. Für die Begehungen wurden Tage mit geeigneten Witterungsbedingungen gewählt.

Begehungstermine: 12.05.2011, 19.08.2011, 06.09.2011

b) Ergebnisse

Potentielle Reptilienhabitate: Es werden Biotopelemente erfasst, die bezüglich der Struktur und der kleinklimatischen Gestaltung bevorzugte Lebensräume von Reptilien sind.

Es konnten keine potentiellen Reptilien-Habitate im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Der direkt angrenzende Bahndamm wurde in zwei weiteren Begehungen gezielt untersucht.

Erfasste Reptilien-Arten im Planungsgebiet: Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten im Plangebiet keine Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Im Eingriffsgebiet konnten keine potentiellen Habitate für Reptilien lokalisiert werden. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Auch am unmittelbar angrenzenden Bahndamm wurden keine Reptilien nachgewiesen.

c) Bewertung

Generell weist das gesamte Eingriffsgebiet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der damit im Zusammenhang stehenden fehlenden strukturellen Diversität sowie aufgrund der teilweise fehlenden Flächenpflege keine idealen Bedingungen für eine Eidechsenbesiedelung auf.

Folgende Beeinträchtigungen sind zu nennen:

- Intensive landwirtschaftliche Nutzung: Einsatz von Pestiziden, Flächenzusammenlegung
- Ausräumung der Landschaft und damit einhergehend Abnahme der strukturellen Diversität: wenig Klein- und Randstrukturen (wie Sträucher und Wegränder) sind vorhanden
- Sukzession / fehlende Flächenpflege

Die größte Gefährdung geht von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus. Das Untersuchungsgebiet besteht z.T. aus großflächigen, strukturarmen Ackerflächen, ohne Randstreifen oder schützende Heckenpflanzungen. Die angrenzenden Flächen sind sehr stark dem Pestizideinsatz ausgesetzt. Durch den Einsatz von Pestiziden wird die Gesundheit der Reptilien gefährdet, deren Lebensräume zerstört und Nahrungstiere vernichtet.

Durch die Zusammenlegung von Flächen und die Ausräumung der Landschaft nimmt die strukturelle Diversität ab. Wegränder sind nicht ausgebildet und nur in wenigen Bereichen sind Kleinstrukturen (wie z.B. Sträucher) vorhanden. Es gibt keine Ansammlungen von Totholz oder Steinen im Untersuchungsgebiet. Die Straßenböschungen sind ohne schützenden Strauch- oder Baumbewuchs und somit als Lebensraum ungeeignet.

Zusätzlich zu den landwirtschaftlichen Beeinträchtigungen ist die fehlende Flächenpflege auf einigen Ruderalflächen zu nennen. Sowohl Zaun-, als auch Mauereidechse benötigen neben ihren Versteckplätzen auch lückig bewachsene Bestände. Auch die direkt angrenzende Bahnböschung weist einen zu dichten Goldruten-Bewuchs auf, um als Lebensraum fungieren zu können.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vorgefunden. Beeinträchtigende Faktoren sind die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die damit im Zusammenhang stehende fehlende strukturelle Diversität sowie die fehlende Flächenpflege in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes.

d) Maßnahmen

Es sind keine Reptilienarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie CEF-Maßnahmen und kompensatorische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.3 Sonstige Arten

Nach Vorbesprechung und in Abhängigkeit des Untersuchungsgebietes wurden folgende Arten untersucht:

a) Tagfalter – Großer Feuerfalter

Der Nachweis des Großen Feuerfalters ist an dessen Lebenszyklus und die Untersuchung der mit diesem Zyklus korrelierten Wirtspflanzen gekoppelt:

Tabelle 2: Entwicklungsstadien des großen Feuerfalters (<http://www.tagfalter-monitoring.de/>).

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Ei												
Raupe												
Puppe												
Falter												

Es wurden Futterpflanzen der Raupen / bzw. Pflanzen der Eiablage gesucht (Fluss-Ampfer, Krauser Ampfer, Wasser-Ampfer). Bei Vorhandensein der entsprechenden Ampferarten wurde gezielt nach Eiern bzw. Raupen gesucht. Zur Hauptflugzeit der Falter wurden die Nektarpflanzen (v.a. Trichterblüten und Köpfchenblüten mit violetter oder gelber Farbe) auf Falter abgesucht. Nektarpflanzen sind insbesondere Ross- und Wasserminze, Acker- und Sumpfkatzdistel, Blutweiderich und Greiskräuter, wobei die Blüten des Blutweiderichs eine der wichtigsten Nahrungsquellen des Falters sind.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen des Großen Feuerfalters. Der Falter besiedelt vor allem Moore, nasse Wiesen, Auwälder und morastige Randbereiche von Binnengewässern. Entsprechende Feuchtlebensräume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Das Untersuchungsgebiet besteht aus großflächigen Ackerflächen sowie aus Fettwiesen und Magerrasen. Die Wirtspflanzen waren nur vereinzelt vorhanden (*Rumex obtusifolius*). Wichtige Arten feuchter bis sehr feuchter Standorte sind im Untersuchungsgebiet nicht aufgefunden worden (Wasser-Ampfer, Fluss-Ampfer, Wasserminze, Blutweiderich).

Aufgrund des Blütenreichtums der beiden artenreichen Magerwiesen konnte jedoch eine Vielzahl an weiteren Schmetterlingsarten gesichtet werden. Der Erhalt der Magerwiesen ist demzufolge essentiell für den Erhalt der reichen Schmetterlingsfauna.

Eine kleine Auswahl an Falterarten, welche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten:

- **Ampferspanner** (*Timandra comae*)
- **Brauner Feuerfalter** (*Lycaena tityrus*) BArtSchV (2005) besonders geschützt, Rote Liste BRD (2008) nicht gefährdet
- **Kleines Wiesenvögelchen** (*Coenonympha pamphilus*) BArtSchV (2005) besonders geschützt, Rote Liste BRD (2008) nicht gefährdet

- **Gitterspanner** (*Chiasmia clathrata*) – Tagaktiver Nachtfalter
- **Kurzschwänziger Bläuling** (*Cupido argiades*) – Rote Liste BRD (2008): V, im Oberrheingebiet ist diese Art jedoch gut vertreten.



Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen des Großen Feuerfalters. Der Falter besiedelt vor allem Moore, nasse Wiesen, Auwälder und morastige Randbereiche von Binnengewässern. Entsprechende Feuchtlebensräume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Das Untersuchungsgebiet besteht aus großflächigen Ackerflächen sowie aus Fettwiesen und Magerrasen. Die Wirtspflanzen waren nur vereinzelt vorhanden (*Rumex obtusifolius*). Wichtige Arten feuchter bis sehr feuchter Standorte sind im Untersuchungsgebiet nicht aufgefunden worden (Wasser-Ampfer, Fluss-Ampfer, Wasserminze, Blutweiderich). Aufgrund des Blütenreichtums der artenreichen Magerwiesen konnte jedoch eine Vielzahl an weiteren Schmetterlingsarten gesichtet werden. Der Erhalt der Magerwiesen wird für den Erhalt der reichen Schmetterlingsfauna empfohlen.

b) Käfer – Heldbock, Juchtenkäfer, Hirschkäfer

Der **Heldbock** besiedelt insbesondere sonnenexponierte, absterbende alte Stieleichen (seltener Traubeneichen, Buchen, Ulmen). Bevorzugt werden dabei durchfeuchtete Stämme.

Der **Juchtenkäfer** besiedelt Höhlen in unterschiedlichen Laubbäumen (oftmals Eichen), wobei Höhlen mit über 50 Litern Mulm bevorzugt werden. Dieser muss eine genügend hohe Feuchtigkeit aufweisen, sollte jedoch nicht zu nass sein. Die Tiere wählen besonders Höhlen in größerer Höhe (6 bis 12 Meter).

Der **Hirschkäfer** besiedelt hauptsächlich Alteichen mit einem hohem Totholzanteil. Als Brutsbstanz dienen faulende Stubben (Baumstümpfe), morsche Wurzelstöcke und Totholz mit einem Durchmesser über 40 cm Durchmesser.

Im Untersuchungsgebiet sind keine großen, totholzreichen Eichen oder sonstige totholzreiche Laubbäume zu finden. Eine totholzarme Koniferen-Kultur stellt den Hauptbestand an Bäumen im Untersuchungsgebiet dar. Es konnten weder Lebensstätten noch Individuen von Heldbock, Juchtenkäfer oder Hirschkäfer erfasst werden.

c) Amphibien

Aufgrund von direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Gewässern wurde das Vorkommen von Amphibien untersucht.

Im Untersuchungsgebiet selbst gibt es keine Gewässer. Südlich angrenzend an das Gebiet befinden sich jedoch zwei von Gehölzen umgebene Fisch- und Angelteiche. Die Teiche konnten nur von außen beurteilt werden, da sie eingezäunt und in Privatbesitz sind. Die Teiche sind eingerahmt von der stark befahrenen Bundesstraße B 317, der Eisenbahnlinie im Osten und einer zweiten Teerstrasse gegen Westen sowie bewirtschafteten Grünflächen um die Teiche. Die Gewässer sind nur wenig besonnt und im Uferbereich bewachsen. Eine temporäre Austrocknung der Gewässer ist nicht zu erwarten.

Erfasst werden konnten mehrere rufende **Seefrösche** (*Rana ridibunda*) in dem kleineren der beiden Teiche. Seefrösche sind sehr stark ans Wasser gebunden und leben fast ganzjährig in und direkt an Gewässern. Die Tiere überwintern im Schlamm von tiefen Gewässern. Seefrösche werden in Deutschland als nicht gefährdet eingestuft. Seefrösche sind nach Anhang V der FFH-Richtlinie geschützt. Die Störungen und der Verkehr rund um das Teichgebiet sind so groß, dass keine Wanderbewegungen zu erwarten sind. Wir gehen davon aus, dass der im Teich vorhandene Bestand isoliert ist. Es ist anzunehmen, dass die relativ stationär lebenden Seefrösche das Untersuchungsgebiet nicht direkt als Landlebensraum nutzen. Dennoch sollten im Untersuchungsgebiet Pufferzonen um die Teiche eingerichtet werden, da die Randbereiche von den Fröschen mitgenutzt werden könnten. Eine zusätzliche Maßnahme könnte das partielle Freischneiden des stark mit Brombeeren bestandenen Bodens um den kleineren der Teiche sein, so dass sich eventuell auch andere Amphibienarten (wie zum Beispiel die Erdkröte) etablieren können.

Direkt angrenzend ans Untersuchungsgebiet konnten mehrere rufende Seefrösche (*Rana ridibunda*) erfasst werden. Seefrösche sind nach Anhang V der FFH-Richtlinie geschützt. Die Störungen und der Verkehr rund um das Teichgebiet sind jedoch so groß, dass keine Wanderbewegungen zu erwarten sind. Es wird davon ausgegangen, dass der im Teich vorhandene Bestand isoliert ist. Es ist anzunehmen, dass die Seefrösche das Untersuchungsgebiet nicht als Hauptlandlebensraum nutzen, sondern ebenfalls die Randbereiche mitnutzen. Im Untersuchungsgebiet sollten angrenzend zu den Teichen Pufferzonen eingerichtet werden (Kompensationsmaßnahme K1). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

d) Zierliche Tellerschnecke

Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, saubere und sauerstoffreiche (meist kalkreiche) stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation. Sie bevorzugt Flachwasserzonen und meidet stärker beschattete Bereiche. Das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke kann im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, da keine Gewässer vorhanden sind. Angrenzend zum Untersuchungsgebiet gibt es zwei Angel- und Fischteiche. Die zu beurteilenden Teiche sind jedoch stark beschattet, nährstoffreich und verhältnismäßig tief (mit kaum ausgebildeten Flachwasserzonen) und eignen sich nicht als Lebensraum.

Es wurden keine Hinweise auf das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke gefunden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

e) Libellen

Die erfassten Arten hielten sich vor allem im verkrauteten Übergangsbereich von der Koniferen-Kultur zur artenreichen Wiese sowie auf der Magerwiese selbst auf. Folgende Libellenarten wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*): Die Große Pechlibelle ist weit verbreitet und recht anspruchslos. Sie bevorzugt langsam fließende Bäche oder stehende Gewässer. Sie ist nicht gefährdet (Rote Liste BW 2006).

Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*): Die Blaue Federlibelle ist sowohl in stehenden Gewässern als auch in Fließgewässern zu finden. Selbst intensiv genutzte Fischerei- und Angelgewässer werden von ihr bewohnt. Sie ist nicht gefährdet (Rote Liste BW 2006).

Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*): Der Vierfleck ist eine weit verbreitete Libellenart und charakteristisch für pflanzenreiche Gewässer. Der Vierfleck ist nicht gefährdet (Rote Liste BW 2006).

Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*): Die Hufeisen-Azurjungfer ist, neben der Großen Pechlibelle, die häufigste Libelle Deutschlands. Ihre große Individuenzahl verdankt sie ihrer

Fähigkeit, nahezu alle Arten von Gewässern zu besiedeln. Sie ist nicht gefährdet (Rote Liste BW 2006).

Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*): Die Gemeine Binsenjungfer ist weitgehend ungefährdet. In der Rheinebene gibt es jedoch zurückgehende Bestände. Die Art bevorzugt besonnte, eher kleinere stehende Gewässer mit seichten Uferbereichen und Verlandungszonen mit Sauergräser-Bewuchs. Sie ist nicht gefährdet (Rote Liste BW 2006).



Es wurden mehrere Libellenarten auf der Magerwiese und in ihren Randbereichen gefunden. Die Magerwiese und deren Randbereiche sind wichtiger Landlebensraum (Ruhe- und Jagdfläche) von Libellen und sollten auch bei Umnutzung des Gebietes erhalten werden. Es wurden keine Hinweise auf streng geschützte Arten gefunden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3. Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

a) Aufnahmemethodik

Die Brutvogelkartierung beruhte auf der beim „DDA-Monitoring häufiger Brutvogelarten Deutschlands“ verwendeten Methode. Als für das Gebiet beste Methode wurde die Revierkartierung angewendet. Auf Grund der überschaubaren Größe des Gebiets wurden drei Begehungen durchgeführt. Nächtliche Kartierungen zum eventuellen Nachweis von Eulen fanden nicht statt. Mit in die Kartierung eingeflossen sind Nachweise von Vogelarten, die als Wasservogel das Biotop des Ententeichs besiedeln sowie die Arten im Randbereich des Wasserbiotops. Außerdem erfasst wurden Arten mit großräumigen Nahrungshabitaten, die auch die untere Wiesebene umfassen.

Die Zeiträume für die Kontrollgänge waren:

Tabelle 3: Termine der Brutvogelkartierung.

Periode	Anlass	Datum	Zeitraum	Verhältnisse
Periode 1	Erste Kartierung	8.05.2011	8.00 – 9.00	Sonnig
Periode 2	Zweite Kartierung	26.05.2011	9.00 – 9.45	Diesig, kühl, nach einigen Regentagen wieder aufhellend
Periode 3	Dritte Kartierung	20.06.2011	7.00 - 8.30	Leichte Regenneigung

Die Ergebnisse wurden auf Geländekarten erfasst und in Art-/Tageskarten eingetragen. Erfasst wurden Revier anzeigende Merkmale wie Brutgesang, Revierkampf, Nistbau, Fütterung von Jungvögeln etc. Aus den Tageskarten wurden gemäß den methodischen Vorgaben die artspezifischen Revierquartiere ermittelt.

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Eingriffs-/Planungsgebiet. Lagen die Revierzentren direkt angrenzend an das Planungsgebiets, wurden die Arten als Randsiedler mit erfasst.

b) Ergebnisse

Brutrevierverteilung 2011

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten und deren Brutstatus. Hervorgehobene Arten brüten direkt innerhalb des Eingriffsgebiets.

	Art	Geschätzte Anzahl der Brutpaare im Eingriffsgebiet/Status	Geschätzte Anzahl der Brutpaare außerhalb des Eingriffsgebiets/Status
1	Amsel	1 B	1 RS/NG
2	Buchfink		2 RS/NG
3	Elster		1 RS/NG
4	Feldsperling	2 B	
5	Girlitz	1 B	
6	Goldammer	1 B	
7	Graureiher		3 NG
8	Grauschnäpper	1 B	
9	Grünfink	1 B	
10	Hausesperling		2 RS/NG
11	Hausrotschwanz		1 RS/NG
12	Kohlmeise	2 B	
13	Mauersegler		5 ÜF/NG
14	Mäusebussard		1 NG
15	Mehlschwalbe		7- 10 NG/ÜF
16	Mönchsgrasmücke	3 B	2 RS/NG
17	Rabenkrähe	1 B	1 RS/NG
18	Rauchschwalbe		5 NG/ÜF
19	Ringeltaube		1 RS/NG
20	Schwarzmilan		1 NG
21	Star	1 B	
22	Stieglitz	2 B	
23	Stockente		1 RS/NG
24	Singdrossel	1 B	
25	Turmfalke		1 NG
26	Zilpzalp	1 B	1 RS/NG

B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, RS = Randsiedler, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, ÜF = Überflug

Im Jahre 2011 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 26 Vogelarten nachgewiesen. **Mauersegler, Rauchschwalben und Mehlschwalben** haben das Gebiet mit Nahrungssuchflügen überzogen. Das Eingriffsgebiet gehört also zum Nahrungshabitat der Arten, die im angrenzenden Siedlungsbereich ihre Brutstätten an Gebäuden haben. **Stockente** und **Graureiher** wurden mehrfach direkt im Wasserbiotop des Entenbads beobachtet, aber eine Brut konnte nicht nachgewiesen werden. Der Graureiher hielt sich zusätzlich zur Nahrungssuche auf den mit Grünland bewachsenen Freiflächen auf.

Turmfalke, Mäusebussard und **Schwarzmilan** konnten bei Nahrungssuchflügen über dem Eingriffsgebiet nachgewiesen werden. Eine engere Bindung an die Biotopstrukturen im Eingriffsgebiet konnte jedoch nicht festgestellt werden. **Hausrotschwanz, Hausesperling und Elster** nutzen das angrenzende Gewerbegebiet als Bruthabitat und fliegen bisweilen zur

Nahrungssuche in das Eingriffsgebiet ein. **Ringeltaube** und **Buchfink** treten ebenfalls als Randsiedler auf, nutzen aber verstärkt natürliche Biotopstrukturen. Alle weiteren nachgewiesenen Arten brüten direkt im Eingriffsgebiet und dessen Randbereichen.

Im Planungsgebiet treten als Brutvögel vor allem Siedlungsfolger und Arten mit breiter ökologischer Amplitude auf. Als Brutvögel zu nennen sind: **Amsel, Feldsperling, Girlitz, Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Star, Stieglitz, Singdrossel und Zilpzalp.**

c) Bewertung

Schutzwürdigkeit der nachgewiesenen Vogelarten

Tabelle 5: Schutzwürdigkeit der nachgewiesenen Vogelarten. Hervorgehobene Arten brüten direkt innerhalb des Eingriffsgebiets.

	Art	Abk.	Rote Liste Bw.	Schutzverantwort. Ba.-Wü.	Vogelschutz-Richtlinie	Erhaltungszustand lokale Population
1	Amsel	A			Europäische Vogelart	Günstig
2	Buchfink	B		h	Europäische Vogelart	Günstig
3	Elster	E		h	Europäische Vogelart	Günstig
4	Feldsperling	Fe	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
5	Girlitz	Gi	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
6	Goldammer	G		h	Europäische Vogelart	Günstig
7	Graureiher	Grr			Europäische Vogelart	Günstig
8	Grauschnäpper	Gs	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
9	Grünfink	Gf		h	Europäische Vogelart	Günstig
10	Hausrotschwanz	Hr		h	Europäische Vogelart	Günstig
11	Haussperling	H	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
12	Kohlmeise	K		h	Europäische Vogelart	Günstig
13	Mauersegler	Ms	V		Europäische Vogelart	Günstig
14	Mäusebussard	Mb		h	Europäische Vogelart	Günstig
15	Mehlschwalbe	Me	3	h	Europäische Vogelart	Günstig
16	Mönchsgrasmücke	Mg		h	Europäische Vogelart	Günstig
17	Rabenkrähe	Rk		h	Europäische Vogelart	Günstig
18	Rauchschnäpper	Rs	3		Europäische Vogelart	Günstig
19	Ringeltaube	Rt			Europäische Vogelart	Günstig
20	Schwarzmilan	Swm		h	Europäische Vogelart	Günstig
21	Star	S	V	h	Europäische Vogelart	Günstig

22	Stieglitz	Sti		h	Europäische Vogelart	Günstig
23	Stockente	Sto			Europäische Vogelart	Günstig
24	Singdrossel	Sd	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
25	Turmfalke	Tf	V	h	Europäische Vogelart	Günstig
26	Zilpzalp	Zi		h	Europäische Vogelart	Günstig

h = hohe Schutzverantwortung Baden-Württembergs für die nationalen Bestände, 3= Rote Liste 3 (gefährdet), V = Rote Liste Vorwarnliste (Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein werden)

Für die Vogelarten sind ohne Schutzmaßnahmen die folgenden artenschutzrechtlichen Risiken zu nennen:

Vogelarten mit Brutvorkommen direkt im Eingriffsgebiet :

- Zerstörung der Nahrungs- und Bruthabitate:

Wie die Auswertung der Vogelarten zeigt, ist das Gebiet als Brutbiotop gut genutzt. Für die in direkter Nachbarschaft zum Eingriffsgebiet brütenden Arten ist das Areal auch ein wichtiges Nahrungsbiotop. Die im Eingriffsgebiet brütenden Arten nutzen aber auch die benachbarten Bereiche zur Nahrungsaufnahme.

Vogelarten mit Brutvorkommen in unmittelbarer Nachbarschaft des Eingriffsgebiets :

- Zerstörung wichtiger Nahrungshabitate

Einige Brutreviere befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet, wobei hier vor allem Gebäudebrüter und Siedlungsfolger sowie Vögel des offenen Kulturlands zu nennen sind. Das Eingriffsgebiet dient diesen Arten als wichtiges Nahrungshabitat.

d) Maßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens werden nur jene Faktoren berücksichtigt, die auch nach Einsatz der hier genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen noch Bestand haben können: **V 1:** Das Roden von Gehölzen erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr, um den Verlust von Vogelbruten zu verhindern.

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

CEF-Maßnahmen für Vögel sind nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Kompensatorische Maßnahmen

Kompensatorische Maßnahmen sind im Rahmen der Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung sowie im grünordnerischen Begleitplan festzulegen. Wir empfehlen:

K 2: Aufwertung im Randbereich durch neue Nahrungs- und Brutreviere. **K 3:** Schaffung von Strukturvielfalt im zukünftigen Baugebiet durch Hecken, Bäume, Dach- und Fassadenbegrünungen, naturnahe Stellplätze, etc. **K 4:** Anbringung von Nistkästen zum Ausgleich verloren gegangener natürlicher Nistmöglichkeiten.

4. Allgemeine Zusammenfassung

4.1 Ergebnisse

Biotope /Schutzflächen: Das etwa 5,2 ha große Untersuchungsgebiet liegt auf Gemarkung der Stadt Lörrach, im Ortsteil „Hauingen“ und ist dem Naturraum „Hochschwarzwald“ zuzuordnen. Es liegt in der ehemaligen Wiese-Aue und ist geprägt von z.T. magerem Grünland, Ackerflächen und einer naturfernen Koniferen-Kultur. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Schutzflächen bekannt.

Pflanzenarten: Im Planungsgebiet ergaben sich zu den Pflanzenarten, die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, keine Funde.

Fledermäuse: Es konnten keine Fledermausaktivitäten im Eingriffsgebiet nachgewiesen werden.

Reptilien: Im Eingriffsgebiet konnten keine potentiellen Habitate für Reptilien lokalisiert werden. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Sonstige Arten: Es wurde das Vorkommen des Heldbocks, des Juchtenkäfers, des Hirschkäfers, des Großen Feuerfalters, der Zierlichen Tellerschnecke sowie das Vorkommen von Amphibien untersucht. Erfasst werden konnten rufende **Seefrösche** (Anhang V der FFH-Richtlinie) in der benachbarten Teichanlage außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es wurden keine Hinweise auf weitere streng geschützte Arten gefunden.

Erfasst werden konnten folgende Arten:

Falter: Ampferspanner, Brauner Feuerfalter, Kleines Wiesenvögelchen, Gitterspanner, Kurzschwänziger Bläuling.

Libellen: Große Pechlibelle, Blaue Federlibelle, Vierfleck, Hufeisen-Azurjungfer, Gemeine Binsenjungfer.

Avifauna: Im Planungsgebiet treten als Brutvögel vor allem Siedlungsfolger und Arten mit breiter ökologischer Amplitude auf. Als Brutvögel zu nennen sind: **Amsel, Feldsperling, Girlitz, Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Star, Stieglitz, Singdrossel und Zilpzalp.**

4. 2 Bewertungen

Biotope: Auf den Äckern wird Mais und Getreide angebaut; die Wiesen setzen sich aus einer obergrasdominierten Fettwiese und zwei Magerwiesenflächen zusammen. Die Magerwiesen des untersuchten Gebietes sind Lebensraum für eine Vielzahl von Faltern, Heuschrecken, Wildbienen und Hummeln sowie von unterschiedlichen Libellenarten. Es wird empfohlen, die Magerwiesenbestände auch bei Umnutzung des Areals weiterhin zu erhalten und somit Lebensraum für Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Hummeln und Libellen zu bewahren.

Fledermäuse: Im Eingriffsgebiet gibt es zwar Bereiche, die sich prinzipiell als Habitate eignen, jedoch ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass sie tatsächlich genutzt werden. Als Nahrungshabitat ist das Eingriffsgebiet durch die fehlende Leitstruktur im zentralen Bereich eher ungeeignet.

Reptilien: Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorgefunden. Beeinträchtigende Faktoren sind die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die damit im Zusammenhang stehende fehlende strukturelle Diversität sowie die fehlende Flächenpflege in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes.

Sonstige Arten:

Großer Feuerfalter: Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen des Großen Feuerfalters. Der Falter besiedelt vor allem Moore, nasse Wiesen, Auwälder und morastige Randbereiche von Binnengewässern. Entsprechende Feuchtlebensräume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Das Untersuchungsgebiet besteht aus großflächigen Ackerflächen sowie aus Fettwiesen und Magerrasen. Die Wirtspflanzen waren nur vereinzelt vorhanden (*Rumex obtusifolius*). Wichtige Arten feuchter bis sehr feuchter Standorte sind im Untersuchungsgebiet nicht aufgefunden worden (Wasser-Ampfer, Fluss-Ampfer, Wasserminze, Blutweiderich).

Heldbock, Juchtenkäfer und Hirschkäfer: Im Untersuchungsgebiet sind keine großen, totholzreichen Eichen oder sonstige totholzreiche Laubbäume zu finden. Eine totholzarme Koniferen-Kultur stellt den Hauptbestand an Bäumen im Untersuchungsgebiet dar. Es konnten weder Lebensstätten noch Individuen von Heldbock, Juchtenkäfer oder Hirschkäfer erfasst werden.

Amphibien: Direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet konnten mehrere rufende Seefrösche (*Rana ridibunda*) erfasst werden. Seefrösche sind nach Anhang V der FFH-Richtlinie geschützt. Die Störungen und der Verkehr rund um das Teichgebiet sind jedoch so groß, dass keine Wanderbewegungen zu erwarten sind. Es ist davon auszugehen, dass der im Teich vorhandene Bestand isoliert ist. Es ist anzunehmen, dass die relativ stationär lebenden Seefrösche im Untersuchungsgebiet allenfalls die Randbereiche mitnutzen.

Zierliche Tellerschnecke: Es wurden keine Hinweise auf das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke gefunden.

Libellen: Es wurden mehrere Libellenarten auf der Magerwiese und in ihren Randbereichen gefunden. Die Magerwiese und deren Randbereiche sind wichtiger Landlebensraum (Ruhe- und Jagdfläche) von Libellen und sollten auch bei Umnutzung des Gebietes erhalten werden. Es wurden keine Hinweise auf streng geschützte Arten gefunden.

Avifauna:

Artenschutzrechtliche Risiken für Vogelarten mit Brutvorkommen direkt im Eingriffsgebiet:

Zerstörung der Nahrungs- und Bruthabitate: Wie die Auswertung der Vogeldaten zeigt, ist das Gebiet als Brutbiotop gut genutzt. Für die in direkter Nachbarschaft zum Eingriffsgebiet brütenden Arten ist das Areal auch ein wichtiges Nahrungsbiotop. Die im Eingriffsgebiet brütenden Arten nutzen aber auch die benachbarten Bereiche zur Nahrungsaufnahme.

4.3 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Baubedingte Wirkungen

- Störwirkungen durch Baumaschinen (Lärm, Staub, Erschütterungen)
- Möglicher Schadstoffeintrag durch Baumaschinen
- Einbringen von Neophyten durch Gartenbaumaschinen, Erdeintrag etc.

Anlagebedingte Wirkungen

- Verlust von Magerwiesen und weiterem Grünland
- Rückgang der artenreichen Schmetterlings- und Libellenfauna
- Störung des Seefroschbestandes
- Zerstörung der Nahrungs- und Bruthabitate von Vögeln
- Änderung der Boden- und Standortverhältnisse durch Auffüllung

Betriebsbedingte Wirkungen

- Abhängig von der Nutzung

4.4. Auswirkungen der Wirkfaktoren auf die ausgesuchten Artengruppen

Für mobile Arten wie Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger, Reptilen, Amphibien und flugfähige Insekten ist der Zeitpunkt des Eingriffs sowie die Art und Weise der Überwinterung von Bedeutung. Finden die Rodungs- und Erschließungsarbeiten im Herbst/Winter statt, gilt der Verbotstatbestand des Tötens besonders oder streng geschützter Tiere für diejenigen Arten, die im Gebiet ihre Winterruhe vollziehen. Die vorliegende Untersuchung hat jedoch keine Hinweise auf Überwinterungsquartiere im Gebiet gefunden. Für winteraktive Tiere besteht die Möglichkeit, das Gebiet bei Beginn des Eingriffs zu verlassen. Fledermäuse und Reptilien wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Seefrösche wurden direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet erfasst, bleiben jedoch unserer Einschätzung nach, auch in der Winterzeit in Nähe ihres Sommer-Habitates und außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Es ist davon auszugehen, dass betriebsbedingte Lärmimmissionen Vögel beeinträchtigen. Der anlagebedingte Flächenverlust zerstört Brut- und Nahrungsgebiet von Vögeln.

4.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens werden nur jene Faktoren berücksichtigt, die auch nach Einsatz der hier genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen noch Bestand haben können:

Reptilien: Es sind keine Reptilienarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fledermäuse: Es sind keine Fledermausarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Sonstige Arten: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Avifauna: V 1: Das Roden von Gehölzen erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr, um den Verlust von Vogelbruten zu verhindern.

Es sind keine weiteren streng geschützten Arten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden.

4.6 CEF-Maßnahmen

Reptilien: Es sind keine Reptilienarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Fledermäuse: Es sind keine Fledermausarten im Eingriffsgebiet vorgefunden worden. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Avifauna: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Sonstige Arten: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.7 Kompensatorische Maßnahmen

Fledermäuse: Es sind keine kompensatorischen Maßnahmen erforderlich.

Reptilien: Es sind keine kompensatorischen Maßnahmen erforderlich.

Sonstige Arten: Direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet konnten mehrere rufende Seefrösche (*Rana ridibunda*) erfasst werden. Kompensatorische Maßnahmen sind im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie im grünordnerischen Begleitplan festzulegen.

Wir empfehlen: Im Untersuchungsgebiet sollten angrenzend zu den Teichen Pufferzonen eingerichtet werden (**K1**).

Avifauna: Kompensatorische Maßnahmen sind im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie im grünordnerischen Begleitplan festzulegen. Wir empfehlen:

K 2: Aufwertung im Randbereich durch neue Nahrungs- und Brutreviere. **K 3:** Schaffung von Strukturvielfalt im zukünftigen Baugebiet durch Hecken, Bäume, Dach- und Fassadenbegrünungen, naturnahe Stellplätze, etc. **K 4:** Anbringung von Nistkästen zum Ausgleich verloren gegangener natürlicher Nistmöglichkeiten.

5. Betroffenheit der Arten mit Prüfung von Verbotstatbeständen

5.1 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Prüfformulare Artenschutzrecht für Bauleitplanungen, Vorhaben und Projekte (Landratsamt Lörrach / Untere Naturschutzbehörde)

Vögel des Offenlands, der Wald –und Heckenbiotope und des Siedlungsbereichs Amsel, Buchfink, Elster, Feldsperling, Girlitz, Goldammer, Graureiher, Grauschnäpper, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschnäpper, Ringeltaube, Schwarzmilan, Star, Stieglitz, Stockente, Singdrossel, Turmfalke, Zilpzalp.	
Schutzstatus:	Europäische Vogelarten Rote Liste BW: Vorwarnstufe für Haussperling, Feldsperling, Girlitz, Grauschnäpper, Mauersegler, Star, Singdrossel, Turmfalke. Rote Liste 3 für Mehl- und Rauchschnäpper.
Ansprüche an Lebensraum/Biologie:	Überwiegend Vögel mit breiter ökologischer Amplitude. Einige ökologisch anspruchsvollere Arten sind Bewohner der gut strukturierten Kulturlandschaft und der Parks, Gärten und Waldinselbiotope.
Erhaltungszustand nach biogeographischem Raum:	Günstig. Alle oben genannten Arten sind nicht bedroht, weit verbreitet und in Südbaden nirgendwo selten.
Erhaltungszustand der lokalen Populationen:	Günstig Alle oben genannten Arten halten ein oder mehrere Brutreviere im Eingriffsgebiet und sind auch in der näheren Umgebung häufig als Brutvogelarten nachzuweisen.
Auswirkungen auf die Arten durch das Vorhaben:	Durch das geplante Vorhaben kann es während der Bauphase durch die Zerstörung von Nestern zur Verletzung/Tötung von Tieren kommen. Diese Beeinträchtigungen lassen sich durch die Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel vermeiden. Vergleichbare Biotopstrukturen sind in der näheren Umgebung in vergleichbarem Ausmaß vorhanden.
Artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich (V1)	
Abprüfung der Verbotstatbestände:	
1) BNatSchG § 44 (1/1) Tötungsverbot konkreter einzelner Tiere	
Tötungsverbot ist verletzt (nach Berücksichtigung der vermeidenden Maßnahmen) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
2.) BNatSchG § 44 (1/2) Störungsverbot der einzelnen Individuen während bestimmter Zeiten, (Erhaltungszustand der lokalen Population wird dadurch verschlechtert)	
Störungsverbot ist verletzt (unter Berücksichtigung der vermeidenden Maßnahmen) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

3.) BNatSchG § 44 (1/3), Schädigungsverbot (Zerstörungsverbot) z.B. der Fortpflanzungsstätten

Schädigungsverbot ist verletzt (nach Berücksichtigung der vermeidenden Maßnahmen)

Ja

Nein

§ 45 Ausnahmen

Zuständigkeit Regierungspräsidium Ref.55/56 LRA LÖ UNB

1. Sind zumutbare Alternativen vorhanden? Ja Nein

2. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Ja Nein

3. Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands (fachliche Beurteilung)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

keiner Verschlechterung des heutigen Erhaltungszustands der Population auf beiden Ebenen

keiner weiteren Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustands

keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands.

Zusammenfassend:

Alle oben genannten Arten haben Brutvogelstatus und kommen innerhalb des Planungsgebiets mit einem oder mehreren Revieren vor. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Die lokalen Populationen sind durch die Maßnahme nicht bedroht. Überregional sind keine Beeinträchtigungen der Population zu erwarten. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig.



Stadt Lörrach

Stadtverwaltung · Postfach 1260 · 79537 Lörrach

Landratsamt Lörrach
Haus 3
Untere Naturschutzbehörde
Andrea Reichhelm
Postfach 1860
79537 Lörrach

Fachbereich **Stadtplanung, Baurecht und Umwelt**

Rückfragen an Britta Staub-Abt
Zimmer 13.08
Telefon +49-(0) 7621-415-555
Telefax +49-(0) 7621-415-
E-Mail b.staub-abt@loerrach.de
Unser Zeichen 2320-StA
Lörrach, den 11. April 2013

Bebauungsplan Entenbad

Sehr geehrte Frau Reichhelm,

bezüglich des Artenschutzgutachtens hatte das Landratsamt Lörrach, Naturschutz einige Nachforderungen. Wir nehmen wie folgt zu den einzelnen Punkten Stellung. Die Anmerkungen erfolgen in Rücksprache mit dem Trinationalen Umweltzentrum und Herrn Hüttl.

Die Brutvogelerfassung ist ungenügend, da die Untersuchung nicht zu optimalen Zeiten durchgeführt wurde, um revieranzeigende Gesänge zu kartieren. Das Gebiet ist nur am Rand reich strukturiert, es sind nicht viele Heckenbrüter zu erwarten, aber es ist besonderes Augenmerk auf Bodenbrüter zu richten. Es liegen Hinweise vor, dass in diesem Gebiet auch Feldlerchen vorkommen könnten (mündliche Hinweise NABU). Das

Gebiet ist weiterhin ornithologisch genauer zu prüfen, da es sich um einen wichtigen Rast und Sammelplatz für Zugvögel handeln könnte. Hinweise hierzu gibt es mündlich von Dr. Nauwerk, der zum Storchenvogelzug als Storchbeauftragter Untersuchungen und Beobachtungen sammelte. Auch kleinere Zugvögel (Stare z.B.) könnten eventuell eine Rolle spielen.

Die Kartierungen fanden am 8.5., 26.5. und 20.6. 2011 statt. Die Feldlerche wäre bei einem Vorkommen bei dem Termin Anfang Mai miterfasst worden. Laut Herrn Hüttl wurde keine Feldlerche mit Brut in den letzten 20 Jahren im Untersuchungsgebiet kartiert.

Rast- und Sammelplatz für Zugvögel: diese Kategorie spielt bei Artenschutzgutachten generell nur dann eine größere Rolle, wenn es sich um für bestimmte Arten sehr wichtige, im Zuggeschehen zentral bedeutsame, tradierte Rastplätze handelt, und die Tiere auch nicht auf angrenzende, ähnlich beschaffene Flächen ausweichen können.



Stadtverwaltung
Luisenstraße 16
D-79539 Lörrach

Tel. +49-(0) 7621-415-0
Internet: www.loerrach.de
E-mail: stadt@loerrach.de

Öffnungszeiten:
Montag bis Freitag 8 - 12 Uhr
Donnerstag 15 - 17.30 Uhr

 Rathaus-Tiefgarage
und Bahnhofsgarage

Die an das Untersuchungsgebiet nördlich der Landesstraße angrenzende Fläche ist laut Herrn Hüttl wesentlich interessanter sowohl für Vögel, aber auch für Fledermäuse: Brutvorkommen Neuntöter, Wendehals. Außerdem dient diese Fläche immer mal wieder als Rastplatz von Kleinvogelschwärmen, ebenso als Nahrungshabitat für Störche und Milane.

Am Fischweiher und an der Wiese direkt werden immer wieder Reiher beobachtet. Der Weiher bleibt jedoch erhalten.

Die Untersuchungen für die Fledermäuse geben nur einen eingeschränkten kleinen Hinweis auf die Aktivität der Fledermäuse im Herbst, sind aber nicht aussagekräftig genug. In unmittelbarer Nähe (Astrid – Lindgren - Schule Hauingen), befindet sich eine große Mausohrwochenstube (mit bis zu 1000 Fledermäusen). Die zu bebauenden Gebiete sind gegebenenfalls „essentielle Nahrungshabitate“ für die frisch laktierenden Weibchen, die sich in der Anfangszeit der Wochenstube nicht weit von dem Quartier entfernen (können). Die drei Begehungen innerhalb einer einzelnen Woche im Herbst sind zu dieser Frage nicht aussagekräftig.

Die Kartierungen fanden am 27.09., 2.10. und 5.10.2011 statt. Dies ist zwar in der Tat ein kurzer Zeitraum, um die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse einschätzen zu können. Das TRUZ hatte sich jedoch extra informiert, dass der gewählte Zeitraum in der Fachliteratur für geeignet erachtet wird. Herr Dr. Wilke hatte auch beim Büro Brinkmann nachgefragt. Diese gaben zwar keine generelle Aussage, da vieles von den aktuellen Wetterverhältnissen abhängt, bestätigten aber die Einschätzung des TRUZ. Im Kartierungsjahr war das Frühjahr bzw. der Frühsommer sehr feucht und zum Teil recht kühl, so dass Kartierungen nicht unbedingt aussagekräftig gewesen wären.

Herr Hüttl teilt jedoch sowohl dem TRUZ (mündl. 21.01.2013) als auch der Unterzeichnerin mit, dass der Verlust dieser Flächen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Auswirkungen auf die Mausohrpopulation hat. Die Hauptflugroute geht in den Wald in Richtung Heilisau. Nur eine kleine Anzahl fliegt Richtung Wiese. Diese würde auch mit den Aussagen der Fachbehörden im Rahmen der Erstellung des Flächennutzungsplanes im Zusammenhang mit einer möglichen Wohnbaufläche Siegmeer übereinstimmen.

Die Waldfledermaus, die noch davon betroffen sein könnte, jagt jedoch nur gelegentlich in der Feldflur, so dass auch hier mit keinen negativen Einflüssen zu rechnen ist.

Für die Überprüfung der Ergebnisse zu den Reptilienvorkommen, sollten Uhrzeiten der Begehungen angefügt werden, damit auf Plausibilität geprüft werden kann. Für das Ziel

Nachtrag Begehungszeiten Eidechsenerfassung

12.05.2011 Vorbegehung, Erfassung artspez. Biotop- und Habitatstrukt. 14.30 – 16.30 Uhr

19.08.2011 1. Begehung (sonnig, ca. 20 °C) 9.00 - 10.30 Uhr

06.09.2011 2. Begehung (sonnig, ca. 16 °C) 10.00 – 11.30 Uhr

An beiden Begehungsterminen gab es keinen Niederschlag.

Artenreiche Magerwiesen:

Begehungen angefügt werden, damit auf Plausibilität geprüft werden kann. Für das Ziel der Stadt Lörrach, die Biodiversität zu erhalten und zu erhöhen, spielen die Magerwiesen die laut der Untersuchungen sehr insektenreich sind gegebenenfalls eine wichtige Rolle und sollten bei der Planung entsprechend berücksichtigt werden.

Hierauf wurde im Gutachten bereits hingewiesen. Die Magerwiesen unterliegen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und werden im weiteren Verfahren im Umweltbericht berücksichtigt bzw. ausgeglichen werden müssen.

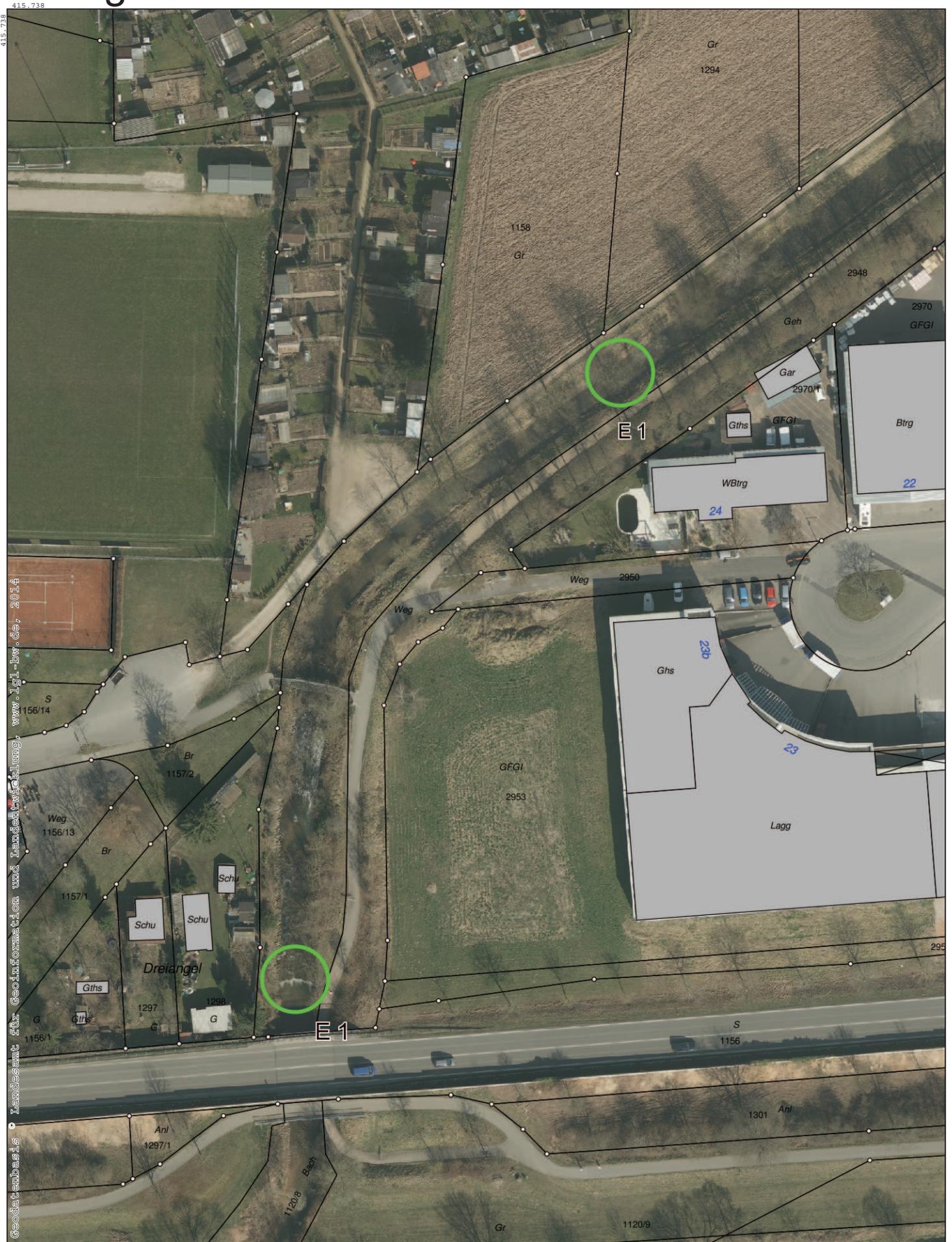
Aufgrund der Aussagen, vor allem von Herrn Hüttl, gehen wir davon aus, dass für das Bebauungsplanverfahren Entenbad keine weiteren ergänzenden Kartierungen notwendig sind.

Mit freundlichen Grüßen



(Staub-Abt)

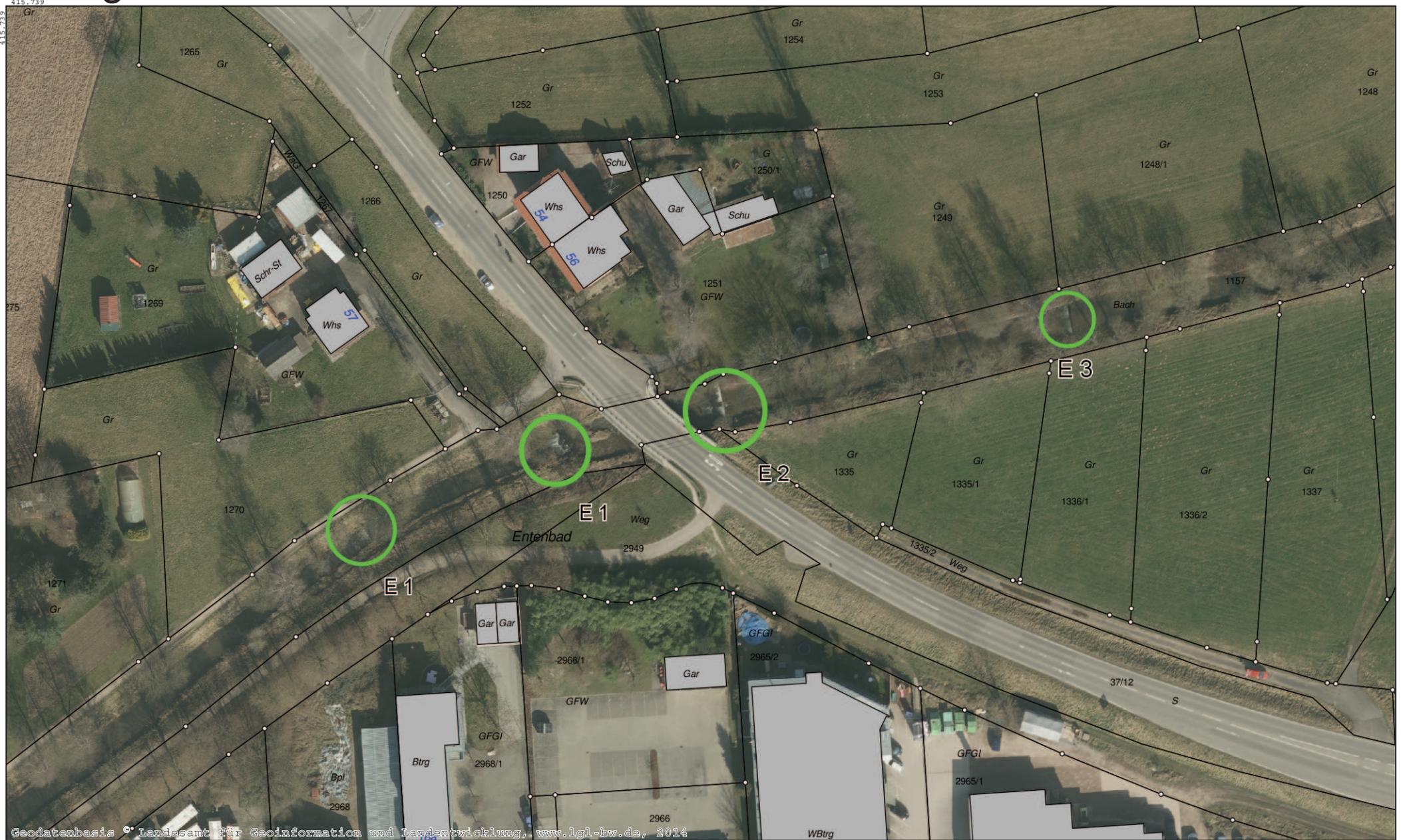
Anlage 4



Geodatenbasis Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl.bw.de, 2014

<p>Nur für interne Zwecke</p>  <p>Lörrach</p> <p>Copyright Stadt Lörrach</p>	Lagebez .	Externer Ausgleich Entenbad-Ost	
	Bemerkung	Maßnahme E1	
	Maßstab	1 : 1000	
	Datum	02.12.2014 09:03 Uhr	
	Bearbeiter	Färber, Stephan	
<p>R 3402313 H 5278897</p>		 <p>N</p>	<p>geosERVICE</p> <p>www.regiodata-gmbh.de</p>

Anlage 5



Geodatenbasis © Landesamt für GeoInformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de, 2014

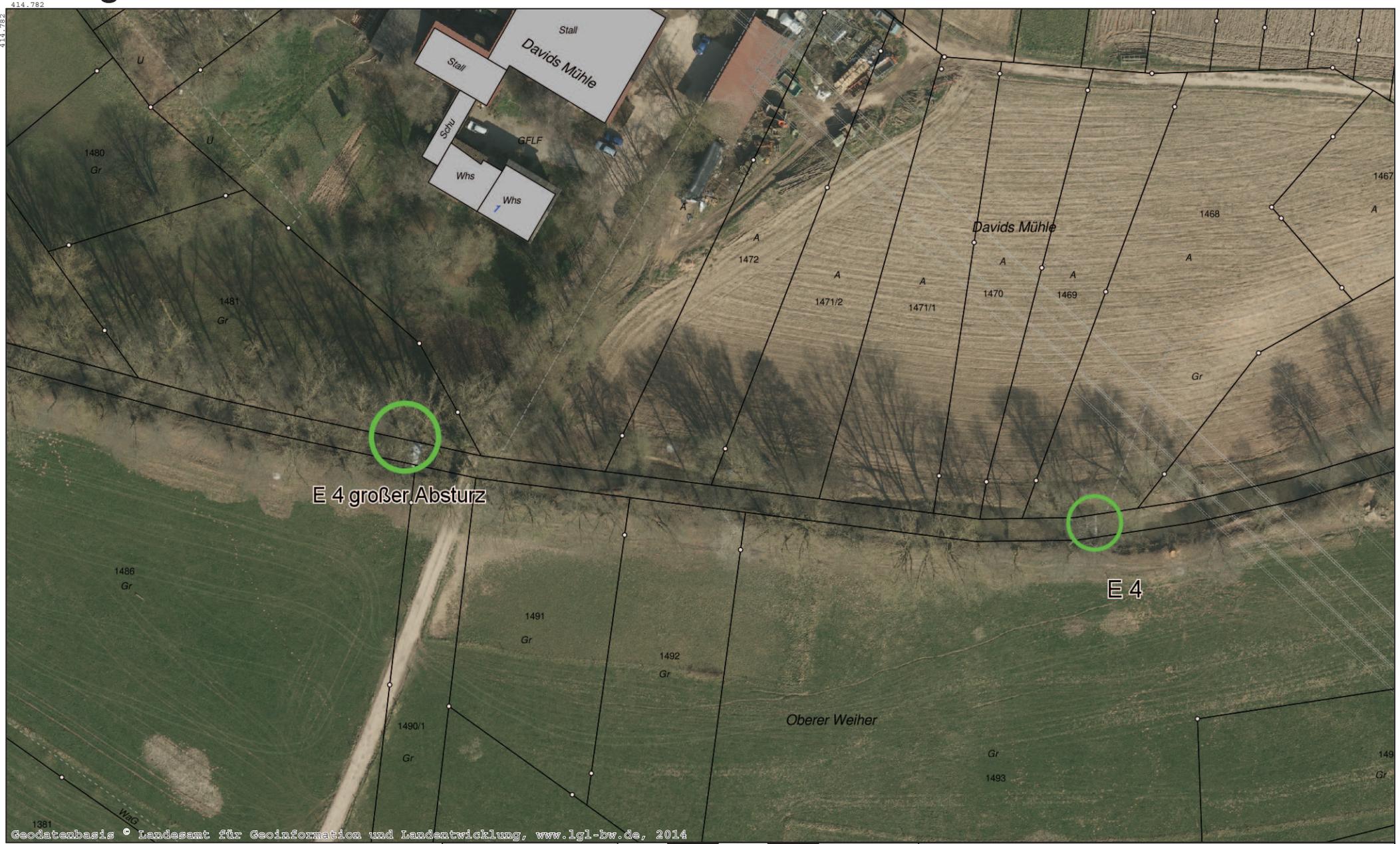
<p>Nur für interne Zwecke</p>  <p>Copyright Stadt Lörrach</p> <p>R 3402563 H 5279089</p>	Lagebez.	Externer Ausgleich Entenbad-Ost	
	Bemerkung	Maßnahmen E1, E2, E3	
	Maßstab	1:1000	 <p>N</p>
	Datum	02.12.2014 09:04 Uhr	
	Bearbeiter	Färber, Stephan	
		 <p>www.regiodata-gmbh.de</p>	

Anlage 6



<p>Nur für interne Zwecke</p>  <p>Copyright Stadt Lörrach</p> <p>R 3402962 H 5279241</p>	Lagebez.	Externer Ausgleich Entenbad-Ost	
	Bemerkung	Maßnahmen E3 und E5	
	Maßstab	1:1000	
	Datum	02.12.2014 09:02 Uhr	
	Bearbeiter	Färber, Stephan	
		 N	 www.regiodata-gmbh.de

Anlage 7



<p>Nur für interne Zwecke</p>  <p>Copyright Stadt Lörrach</p> <p>R 3403345 H 5279138</p>	Lagebez.	Externer Ausgleich Entenbad-Ost	
	Bemerkung	Maßnahme E4	
	Maßstab	1:1000	 <p>N</p>
	Datum	27.11.2014 11:12 Uhr	
	Bearbeiter	Färber, Stephan	
		 <p>www.regiodata-gmbh.de</p>	

Anlage 8



Geodatenbasis © Landesamt für GeoInformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de, 2014



Nur für interne Zwecke



Copyright Stadt Lörrach

R 3403793 H 5279181

Lagebez.	Externer Ausgleich Entenbad-Ost		
Bemerkung	Maßnahme E4 (Forts.)		
Maßstab	1:1000		geosERVICE www.regiodata-gmbh.de
Datum	27.11.2014 11:05 Uhr		
Bearbeiter	Färber, Stephan		

Anlage 9



Geodatenbasis © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl.bw.de, 2011
 Geodatenbasis © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl.bw.de, 2014

Nur für interne Zwecke  Lörrach Copyright Stadt Lörrach	Lagebez.	Externer Ausgleich Entenbad Ost	
	Bemerkung	Maßnahme Fischweiher Vogelgesang	
	Maßstab	1:2000	
	Datum	10.02.2015 13:09 Uhr	
	Bearbeiter	Bördner, Ilse	
		 N	 www.regiodata-gmbh.de

R 3398759 H 5276616