

Umweltbericht  
mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag  
Oberer Luß, BA I

Auftraggeber:



Erlenbachstraße 50  
89155 Erbach/Donau

Anerkannt:

Erbach, den 22.01.2018

.....  
Bürgermeister Gaus



Zeeb & Partner  
NATUR . RAUM . MENSCH

Hörvelsinger Weg 6  
89081 Ulm

Aufgestellt:

Ulm, den 22.01.2018

Handwritten signature of Regina Zeeb in blue ink, written over a dotted line.  
.....

Regina Zeeb



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
<b>2</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b>	<b>5</b>
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	6
<b>3</b>	<b>Übergeordnete Planungen und Ziele</b>	<b>6</b>
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	6
3.2	REGIONALPLAN	6
3.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
3.4	SCHUTZGEBIETE	7
<b>4</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b>	<b>9</b>
4.1	NATURRAUM UND TOPOGRAPHIE	9
4.2	GEOLOGIE UND BODEN	9
4.3	WASSER	9
4.4	KLIMA	10
4.5	POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	10
4.6	REALE VEGETATION	11
4.7	FAUNA	12
4.8	LANDSCHAFTSBILD	12
4.9	MENSCH UND ERHOLUNG	12
4.10	KULTUR- UND SACHGÜTER	12
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag entsprechend § 44 BNatSchG</b>	<b>13</b>
5.1	METHODISCHES VORGEHEN	13
5.2	BESCHREIBUNG UND WIRKUNGEN DES VORHABENS	14
5.3	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	15
5.3.1	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	15
5.3.2	BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN GEMÄß ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE (79/409/EWG)	21
5.3.3	BESTAND UND BETROFFENHEIT WEITERER STRENG GESCHÜTZTER ARTEN, DIE KEINEN GEMEINSCHAFTSRECHTLICHEN SCHUTZSTATUS AUFWEISEN	25



<b>6 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</b>	<b>26</b>
6.1 FAZIT	33
<b>7 Variantenbetrachtung</b>	<b>33</b>
<b>8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</b>	<b>33</b>
8.1 PFLANZGEBOTE	34
<b>9 Ausgleich und Ersatz</b>	<b>35</b>
9.1 BILANZIERUNG	36
9.2 KOMPENSATIONSMABNAHMEN	38
9.2.1 INTERNER AUSGLEICH	38
9.2.2 EXTERNER AUSGLEICH	40
9.2.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH	40
<b>10 Pflanzliste</b>	<b>42</b>
10.1 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG UND PFLEGE	43
10.2 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	44
<b>11 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</b>	<b>44</b>
<b>12 Vorgaben für die Bauausführung</b>	<b>44</b>
<b>13 Hinweise auf Schwierigkeiten</b>	<b>45</b>
<b>14 Zusammenfassung</b>	<b>46</b>
<b>15 Verwendete Datenquellen</b>	<b>48</b>

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan	M 1 : 2.000
Anlage 2: Übersicht über Ausgleichsflächen	M 1 : 7.500
Anlage 3: Steckbriefe Ökokontoflächen 1 und 6	
Anlage 4: Vogelkartierung	M 1 : 3.000
Anlage 5: Ergebnisse Vogelkartierung	
Anlage 6: Tabelle zur projektspezifischen Abschichtung – Artenschutz	
Anlage 7: Ergebnisse und Fotos Zauneidechsenerhebung auf den Flurstücken 818 bis 821/1	



## 1 Einleitung

---

### 1.1 Anlass

Mit der Ausweisung des 1. Bauabschnitts des Gewerbegebietes „Oberer Luß“ möchte die Stadt Erbach dem Bedarf an gewerblichen Bauflächen nachkommen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung sichern. Mit dem seit 2013 rechtskräftigen Bebauungsplan „Oberer Luß – BA II“ konnte die vorhandene Nachfrage nach Gewerbeflächen nicht befriedigt werden. Das gesamte Gebiet ist bereits an Investoren vergeben. Ansonsten stehen in Erbach keine gewerblichen Bauflächen mehr zur Verfügung.

Im Jahr 2008 fasste der Stadtrat den Aufstellungsbeschluss für den 1. Bauabschnitt. Aufgrund der damals nicht absehbaren Beseitigung des Bahnübergangs im Westen des Vorhabensbereichs als verkehrlicher Engpass, war zunächst geplant, das Gewerbegebiet von Osten her aufzusiedeln. Stockende Grundstücksverhandlungen verzögerten bislang die Realisierung desselben und in der Zwischenzeit konnte der 2. Bauabschnitt umgesetzt werden.

Für den I. Bauabschnitt ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 vorgesehen. Das Vorhaben umfasst ca. 8,8 ha.

Der herangezogene Untersuchungsraum begrenzt sich auf die durch die Realisierung des Gewerbegebietes betroffenen Flurstücke. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

### 1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:



- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.

## 2 Vorhabensbeschreibung

---

### 2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das Vorhabensgebiet liegt am östlichen Ortsrand von Erbach, nördlich der Donaustetter Straße (L 240). Im Westen wird das Gebiet durch den II. Bauabschnitt des Gewerbegebiets „Oberer Luß“ begrenzt und im Osten durch die Flurstücke 3094 sowie 3117/1 bis 3124. Im Norden stellt der Lußgraben die Grenze des Vorhabensbereichs dar. Das Vorhabensgebiet umfasst eine Größe von ca. 8,8 ha.

Mit dem Vorhaben sind folgende Flurstücke ganz oder teilweise betroffen: Flst. 818, 819, 820, 820/1, 822, 955, 955/1, 1157, 1227, 3105, 3105/1 und 3105/2.

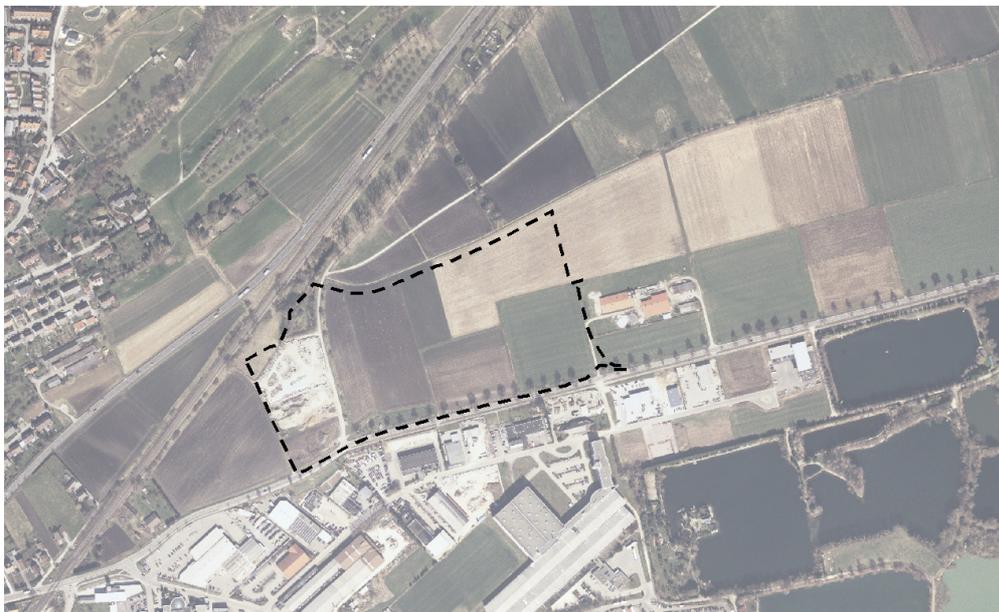


Abbildung 1: Lage des Plangebiets, 1. Bauabschnitt schwarz gestrichelt



## 2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich, auf Grund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

## 3 Übergeordnete Planungen und Ziele

---

### 3.1 Landesentwicklungsplan

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) zur Gewerbenutzung des Landesentwicklungsplans<sup>1</sup> für den Verdichtungsraum Ulm/ Neu-Ulm, zu dem Erbach gehört (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan), angegeben.

#### 2 Raumstruktur

##### 2.2 Verdichtungsräume

2.2.2 G Die Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre übergeordneten Funktionen für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllen und als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte im internationalen Wettbewerb bestehen können.

2.2.2.3 G Ein ausreichendes Angebot an attraktiven Gewerbe- und Dienstleistungsstandorten ist bereitzuhalten, insbesondere für Betriebe und Einrichtungen, die auf die Standortbedingungen und Führungsvorteile der Verdichtungsräume angewiesen sind und zur Vermehrung wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze und höherwertiger Dienstleistungen beitragen können.

### 3.2 Regionalplan

Die geplante Entwicklung im Regionalplan Donau-Iller<sup>2</sup> entlang der in 3.1 genannten Entwicklungssachse entspricht den Vorgaben im Landesentwicklungsplan.

Außerdem soll die Siedlungsentwicklung folgende Punkte enthalten (Auszug):

---

<sup>1</sup> Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

<sup>2</sup> Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-4



## 1. Siedlungsstruktur

1.3 Die weitere Siedlungstätigkeit soll sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, insbesondere strukturschwachen Raumes der Region Donau-Iller beitragen. Dadurch soll auch sichergestellt werden, dass in allen Teilen des ländlichen Raumes die Tragfähigkeit für die dort vorhandenen Infrastruktureinrichtungen erhalten bleibt.

1.4 Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. In den Entwicklungsachsen, insbesondere in den im Iller- und Donautal verlaufenden Entwicklungsachsen, sollen zwischen den Siedlungseinheiten ausreichend Grünflächen erhalten werden.

### 3.3 Flächennutzungsplan

Flächennutzungs- und Landschaftsplan<sup>3</sup>: Ausweisung der gesamten Fläche als geplantes Gewerbegebiet.

### 3.4 Schutzgebiete

Am Nordrand grenzt das geplante Gewerbegebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Erbach“ (Schutzgebiets-Nr. 4.25.136)<sup>4</sup>.

Am südlichen Plangebietsrand verläuft das flächenhafte Naturdenkmal „Birkenallee Erbach-Donautetten“ (Objekt-Kennung 84250390029).

Ein Teil des geschützten Offenland-Biotop „Hecken an der Bahnlinie nordöstlich Erbach“ (Biotop-Nr. 176254253024) befindet sich im Umgriff des Vorhabens (Flurstück 822). Folgende Beschreibung und Artenliste ist bei der LUBW vorhanden:

Biotopbeschreibung	Biotopbeschreibung von 1999 teilweise noch zutreffend, die Teilfläche im S kann aufgrund von Baumaßnahmen nicht mehr erfasst werden. Ein baum- und strauchartenreiches Feldgehölz (v.a. Esche) an einem Graben im S in unmittelbarer Bahnnähe wird neu erfasst. 1999: Auf den kiesigen Böschungen der am Rand des Donautals auf erhöhtem Damm verlaufenden Bahnlinie stockende Hecken.
--------------------	---

<sup>3</sup> Nachbarschaftsverband Ulm (2002): Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 inkl. genehmigte Teiländerungen 1-14 und 15-22

<sup>4</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 29.09.2015



	<p>Die beiden südwestlichen Teilflächen sind relativ locker, von Mandelweide beherrscht, mit beigemischter Schlehe, Holunder u.a.</p> <p>Die beiden weiter nordöstlich gelegenen Teilflächen sind dicht, mäßig hochwüchsig, von Schlehe dominiert, mit beigemischtem Holunder u.a. sowie einigen noch jungen Bäumen (Birke, Ahorn, Hainbuche). Die Säume aller vier Teilflächen sind stark nitrophytisch, von Brennessel dominiert.</p>
<p>Artenliste</p>	<p>Berg-Ahorn, Hänge-Birke, Hainbuche, Roter Hartriegel, Gewöhnliche Hasel, Gewöhnliche Esche, Gewöhnlicher Liguster, Gewöhnliche Fichte, Rote Heckenkirsche, Vogel-Kirsche, Schlehe, Sal-Weide, Bruch-Weide, Mandel-Weide, Schwarzer Holunder, Sommer-Linde</p> <p>Knoblauchsrauke, Glatthafer Weiche Trespe, Gewöhnliche Zaunwinde, Gewöhnliche Kratzdistel, Wiesen-Knäuelgras, Artengruppe Knäuelgras, Wiesen-Storchschnabel, Gundelrebe, Echte Hundsröse, Kratzbeere, Artengruppe Brombeere, Große Brennessel, Arzneibaldrian</p>

Die Biotopbeschreibung von 2012 entspricht nicht mehr dem derzeit vorhandenen Zustand des geschützten Biotops. Bei der Entfernung der verschiedenen ungenehmigten Hütten, die sich auf diesem Flurstück befanden, wurden wohl auch einige Gehölze entfernt, so dass lediglich im Westen des Flurstücks ein durchgehender Gehölzsaum vorhanden ist (vgl. Abb. XX)

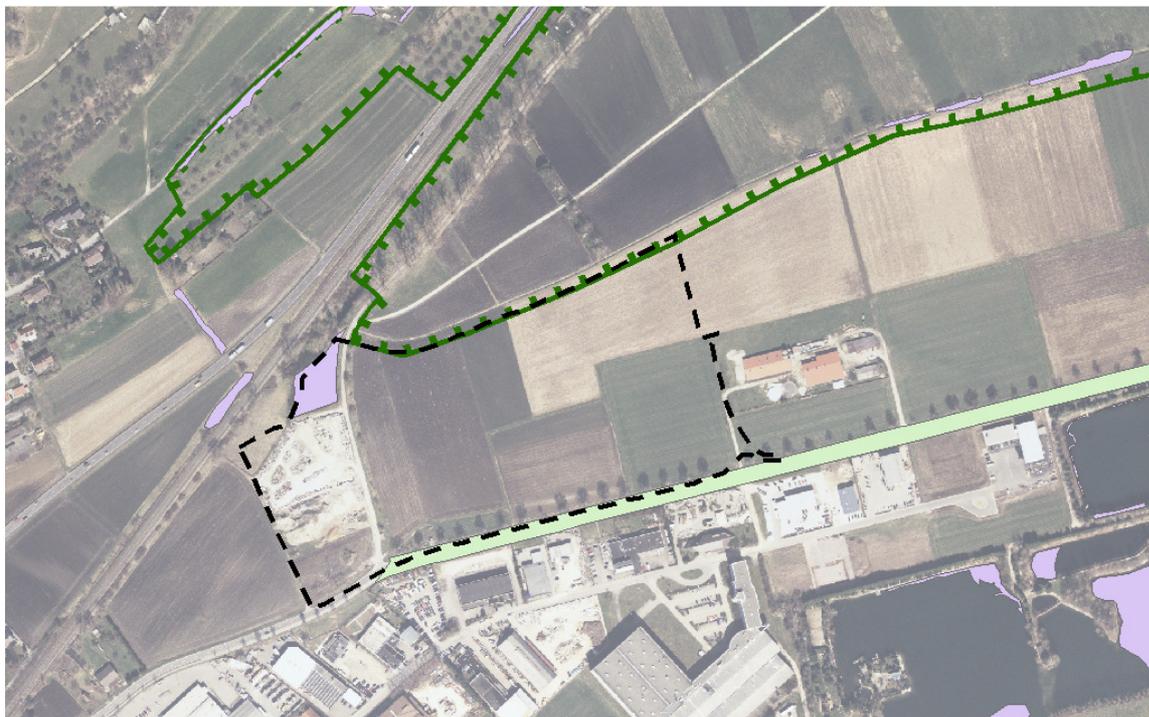


Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens, grün: Landschaftsschutzgebiet, lila: Geschütztes Biotop, hellgrün: Naturdenkmal



## 4 Bestandsbeschreibung

---

### 4.1 Naturraum und Topographie

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Hügelland der unteren Riß“ (Großlandschaft der Donau-Iller-Lech-Platte). Beim Naturraum handelt es sich um ein tertiäres Hügelland, das entlang der Niederungen von Riß und Donau von unterschiedlich alten, während der Rißeiszeit entstandenen Schotterterrassen durchsetzt ist.

Das Vorhabensgebiet ist nahezu eben mit einer Höhe von etwa 477 m ü NN.

### 4.2 Geologie und Boden

Im Untersuchungsgebiet steht Lehm an. Es handelt sich um skelettfreie bis skelettarme, meist tiefgründige Böden. Die vorherrschenden Bodentypen sind Braune Auenböden bis Auengleye<sup>5</sup>. Die Bodenfunktion als Filter und Puffer für Schadstoffe wird bei der LUBW mit mittel bis hoch angegeben. Die Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen wird als mittel angegeben, ebenso wie die Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation. Die Bedeutung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist sehr hoch.

Laut Wirtschaftsfunktionenkarte ist das gesamte Vorhabensgebiet als Vorrangflur Stufe I bewertet<sup>6</sup>. Dabei handelt es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen. Fremdnutzungen müssen ausgeschlossen bleiben. Die Wirtschaftsfunktionenkarte berücksichtigt sowohl die Ertragsfähigkeit der Böden (Flächenbilanzkarte) als auch agrarstrukturell Faktoren<sup>7</sup>.

### 4.3 Wasser

Der Lußgraben begrenzt das Vorhabensgebiet im Norden. Er entspringt in der nördlich gelegenen Hangleite des Donautals und fließt nach Unterquerung der B 311 sowie der Bahntrasse in Richtung Nordosten bevor er etwa 130 m nordöstlich des Vorhabensgebiets versickert. Sein Wasser fließt der Donau zu. Die Ackernutzung reicht nahezu bis an den Grabenrand heran.

Das Grundwasser weist aufgrund der Nähe zur Bodenoberfläche eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag auf<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 01.10.2015

<sup>6</sup> Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)), Az.: 2851.9-1/19

<sup>7</sup> Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR): Flyer „Die Flurbilanz“

<sup>8</sup> Nachbarschaftsverband Ulm (2002): Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 inkl. genehmigte Teiländerungen 1-14 und 15-22



Als hydrogeologische Einheit werden bei der LUBW fluvioglaziale Kiese und Sand im Alpenvorland angegeben<sup>9</sup>. Hierbei handelt es sich um einen Grundwasserleiter.

Das Gebiet liegt teilweise in einer Überflutungsfläche des hundertjährigen Hochwassers (HQ<sub>100</sub>)<sup>10</sup>.

#### 4.4 Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein mäßig kühles Klima auf<sup>11</sup>. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7–7,5°C. Die Niederschlagsmenge erreicht durchschnittlich zwischen 700–780 mm im Jahr. Das Plangebiet liegt laut dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan in einer siedlungsbedeutsamen Kaltluftbahn.

#### 4.5 Potentielle natürliche Vegetation

Im Untersuchungsgebiet bildet ein „Stieleichen-Eschen-Ulmen-Auenwald mit Übergängen zum Bergahorn-Eschen-Feuchtwald“ die potentielle natürliche Vegetation<sup>12</sup>. Dieser setzt sich vorwiegend aus folgenden Arten zusammen<sup>13</sup>:

BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>	Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>		

<sup>9</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 01.10.2015

<sup>10</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 29.09.2015

<sup>11</sup> Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1961–1990

<sup>12</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 29.09.2015

<sup>13</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg



Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>		
Weißtanne	<i>Abies alba</i>		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		

Stieleiche (*Quercus robur*), Feldulme (*Ulmus minor*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Grauerle (*Alnus incana*), Silberweide (*Salix alba*), Mandel-Weide (*Salix triandra*), Schwarzpappel (*Populus nigra*), Weiß-Pappel (*Populus alba*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*).

#### 4.6 Reale Vegetation

Die aktuelle Realnutzung und Biotopausstattung im Vorhabensgebiet setzt sich überwiegend aus Ackerflächen und Feldwegen zusammen. Die Baumreihe rechterhand der Nord-Süd verlaufenden Straße besteht aus fünf Obstbäumen mit Durchmessern zwischen 20 und 30 cm. Im Westen des Vorhabenbereichs befindet sich ein Steinmetzbetrieb, sowie Lagerflächen für Schotter, Kies, Sand und Humus. Westlich davon grenzt der II. Bauabschnitt des Gewerbegebiets „Oberer Luß“ an.

Entlang der L 1240 besteht eine denkmalgeschützte, straßenbegleitende Baumreihe aus Birken (*Betula pendula*). Östlich der Vorhabensfläche besteht ein Schweinemastbetrieb. Hier grenzen auch weitere Ackerflächen an. Im Süden des geplanten Vorhabens verläuft die L 240. Südlich davon bestehen bereits umfangreiche Gewerbeflächen.

Die Gehölz- und Heckenstrukturen im Nordwesten des Umgriffs bestehen überwiegend aus heimischen Arten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Weiden (*Salix spec.*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und vereinzelt Fichten (*Picea abies*). Die Durchmesser der Gehölze reichen von 10 cm bis 30 cm. Im Innenbereich der Hecken befinden sich stark verwilderte, ehemalige Gärten. Dieser Bereich erfährt keine Veränderung. Der ebenfalls nördlich verlaufende Lußgraben ist z. T. mit standortgerechten Gehölzen bestanden. Nordwestlich verlaufen die Bahnstrecke Ulm – Erbach und die B 311.



#### **4.7 Fauna**

Die überwiegend ackerbaulich genutzte Vorhabensfläche eignet sich potenziell als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche. In den Gehölzen im Nordwesten des Vorhabensgebietes kommen zahlreiche gehölzbrütende Vogelarten vor. Für Fledermäuse dürften lediglich die Gehölzgruppe im Nordwesten des Vorhabensgebietes und die Baumreihe entlang der L 240 interessant sein. Weitere Leitstrukturen finden sich im Vorhabensgebiet nicht.

Im Lußgraben finden sich geeignete Habitate für Amphibien und auf der Fläche des Steinmetzbetriebes kommen Zauneidechsen vor.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 5 abgearbeitet.

#### **4.8 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird durch das bereits bestehende Gewerbegebiet, die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Lagerflächen geprägt. Für die Erholungsnutzung hat der Rad- und Fußweg, der von Erbach Richtung Ulm führt, eine hohe Bedeutung.

#### **4.9 Mensch und Erholung**

Das geplante Gewerbegebiet grenzt an bestehende gewerbliche Nutzung, die sich südlich der L 240 befindet, sowie an Grünflächen und Landwirtschaftsflächen an.

Im Vorhabensgebiet wird überwiegend der Rad- und Fußweg zur Erholung genutzt. Die nordwestlich gelegenen Kleingärten werden nicht mehr gepflegt und sind stark verwildert. Weitere Freizeit- und Naherholungsnutzungen bestehen nicht.

#### **4.10 Kultur- und Sachgüter**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine relevanten Kulturgüter.



---

## 5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag entsprechend § 44 BNatSchG

---

### 5.1 Methodisches Vorgehen

Da in Baden-Württemberg nur Vorgaben für Einzelarten vorliegen, orientiert sich das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen an den fachlichen Hinweisen der Obersten Bayerischen Baubehörde / Staatsministerium des Inneren<sup>14</sup>. Im Rahmen der saP müssen folgende Gruppen berücksichtigt werden:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 der VS-RL

Zunächst werden die Auswirkungen des Vorhabens beschrieben, um abzuschätzen, inwieweit sich das Vorhaben auf die zu prüfenden Arten auswirkt. Hierbei wird in baubedingte (temporäre) Auswirkungen und anlagen- und nutzungsbedingte (dauerhafte) Auswirkungen unterschieden.

#### Vorprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

#### Projektspezifische Abschichtung

Das zu prüfende Artenspektrum kann reduziert werden, wenn folgende Kriterien<sup>14</sup> zutreffen, wenn:

- der Standort außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes liegt,
- der Lebensraum der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt
- die Wirkungsempfindlichkeit der Art vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

In einem zweiten Schritt werden die Arten identifiziert, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Hierzu werden die Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert.

---

<sup>14</sup> Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2013



### Weitergehende Prüfschritte der saP

Ziel der weitergehenden Prüfung der nach der Vorprüfung verbleibenden Arten ist:

- Ermitteln und Darstellen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind, falls ein Verbotstatbestand erfüllt ist.

### Festlegung des Untersuchungsumfangs

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde der Untersuchungsraum im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen auf den Bereich des geplanten Baugebiets und die angrenzenden Gewanne begrenzt.

## **5.2 Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens**

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenbestand beschrieben.

### **1. Baubedingte Auswirkungen (während der Bauphase)**

- Störung der Organismen durch den Baubetrieb: Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen
- Veränderung bzw. Zerstörung bestehender Lebensstätten durch die Bauabwicklung
- Flächenbeanspruchung; Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung im Bereich der geplanten Gebäudeneubauten
- Bodenverdichtung, Bodenauf- und -abtrag
- Störung der Fauna auf den angrenzenden Flächen

### **2. Nutzungsbedingte Auswirkungen**

- Versiegelung und Zerstörung von Lebensraum im Bereich der geplanten Bebauung
- Veränderung der Erreichbarkeit von Biotopstrukturen (Wegebeziehungen und Vernetzungsachsen)

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind in Kap. 6 aufgelistet. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung der dort genannten Vorkehrungen.



## 5.3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 5.3.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### Fledermäuse

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde sind Kartierungen dieser Artengruppe aufgrund der fehlenden Ausstattung des Vorhabensgebietes mit Strukturelementen als nicht notwendig erachtet worden.

#### Konfliktpotenzial des Baugebiets mit den potentiell vorkommenden Fledermäusen

Der Großteil des Vorhabensgebietes selbst bietet aufgrund der ausgeräumten Ackerlandschaft keine geeigneten Leitstrukturen für Überflüge dieser Artengruppe an. Lediglich der Lußgraben nördlich des Vorhabensgebietes und die im Nordwesten bestehenden Feldgehölzstrukturen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind, stellen eine geeignete Leitlinie und Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Diese Strukturen liegen außerhalb des Vorhabensbereichs (Lußgraben) oder erfahren keine Veränderung. Quartiere sind in dieser Ackerlandschaft nicht möglich und die Obstbäume weisen keine Höhlen auf. Mit Störungen während der Bautätigkeiten ist zu rechnen, sie dürften sich jedoch nicht negativ auf die vorhandenen Fledermauspopulationen auswirken, da die Bautätigkeiten tagsüber ausgeführt werden, wenn diese Arten in ihren Quartieren sind.

#### Reptilien

Im westlichen Teil des Vorhabensgebietes eignen sich die Lagerfläche und das Gelände des Steinmetzbetriebs als Habitat für die Zauneidechse. Im Jahr 2017 fanden hier durch den Dipl. Biologen Ralf Schreiber Kartierungen dieser Art statt.

Begehungstermine mit Witterung:

12.4.2017, vormittags, 16°C, sonnig, leicht windig

25.5.2017, morgens, 16°C, sonnig, windstill

17.8.2017, morgens, 24°C, leicht bis stärker bewölkt, leicht windig

26.9.2017, mittags, 21°C, sonnig, windstill

#### Ergebnisse

In unten stehender Tabelle finden sich die Ergebnisse der Reptilienerhebung.

**Tabelle 1: Ergebnisse der Zauneidechsenkartierung**

Datum	Anzahl Männ- chen	Anzahl Weib- chen	Anzahl Jungtiere (Juv) und sub- adulte (Sub)	Anzahl nicht näher bestimmbare Indivi- duen
12.4.2017	3	2	2 Sub.	2
25.5.2017	4	3	4 Sub.	1
17.8.2017		1	2 Juv.	2
26.9.2017			3 Sub., 6 Juv.	

Zauneidechsen konnten über die gesamte nördliche Teilfläche verstreut nachgewiesen werden. Maximal wurden bei den Begängen 12 Tiere beobachtet (Mai), im Frühjahr überwiegend Adulte, im September dann erwartungsgemäß nur noch Jungtiere, da die Alttiere zu diesem Zeitpunkt in der Regel schon in der Winterruhe sind.

In der südlichen Teilfläche (Lagerfläche) konnten – primär mangels geeigneter Strukturen – keine Eidechsen nachgewiesen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass trotzdem gelegentlich v. a. Jungtiere in diese Flächen einwandern, insbesondere wenn in der Nähe des Steinmetz-Lagerplatzes größere Erdhaufen o. ä. herumliegen.

### Bewertung

Bei Reptilien-Kartierungen sieht man immer nur einen kleinen Teil der gesamten Population<sup>15</sup> (BLANKE 2010). Bei einem für derartige, schwer abzulaufende Gelände üblichen Multiplikationsfaktor von 8–10 kommt man auf insgesamt ca. 100 Tiere<sup>16</sup>, die in der Fläche des Steinmetzbetriebs leben. Diese Populationsgröße liegt zwar an der unteren Grenze, ist aber grundsätzlich überlebensfähig, auch da eine gewisse Vernetzung mit den Habitaten bzw. der Population an der Bahn möglich erscheint. Reproduktion findet mit großer Sicherheit auf der Fläche selber statt.

Besiedelt werden nur Strukturen, die entsprechend Deckung und Sonnplätze bieten, was insgesamt für etwa die Hälfte des Steinmetz-Lagerplatzes zutrifft.

<sup>15</sup> Blanke (2010): Die Zauneidechse – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti

<sup>16</sup> Laufer (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. 77

Durch die permanenten Umlagerungen im Gelände kommt es immer wieder zu neuen halboffenen Strukturen, die der Art entgegenkommen. Sand- und ähnliche Feinmaterial-Haufen bieten gute Eiablageplätze und vermutlich auch Winterquartiere.

Fundortkarte:

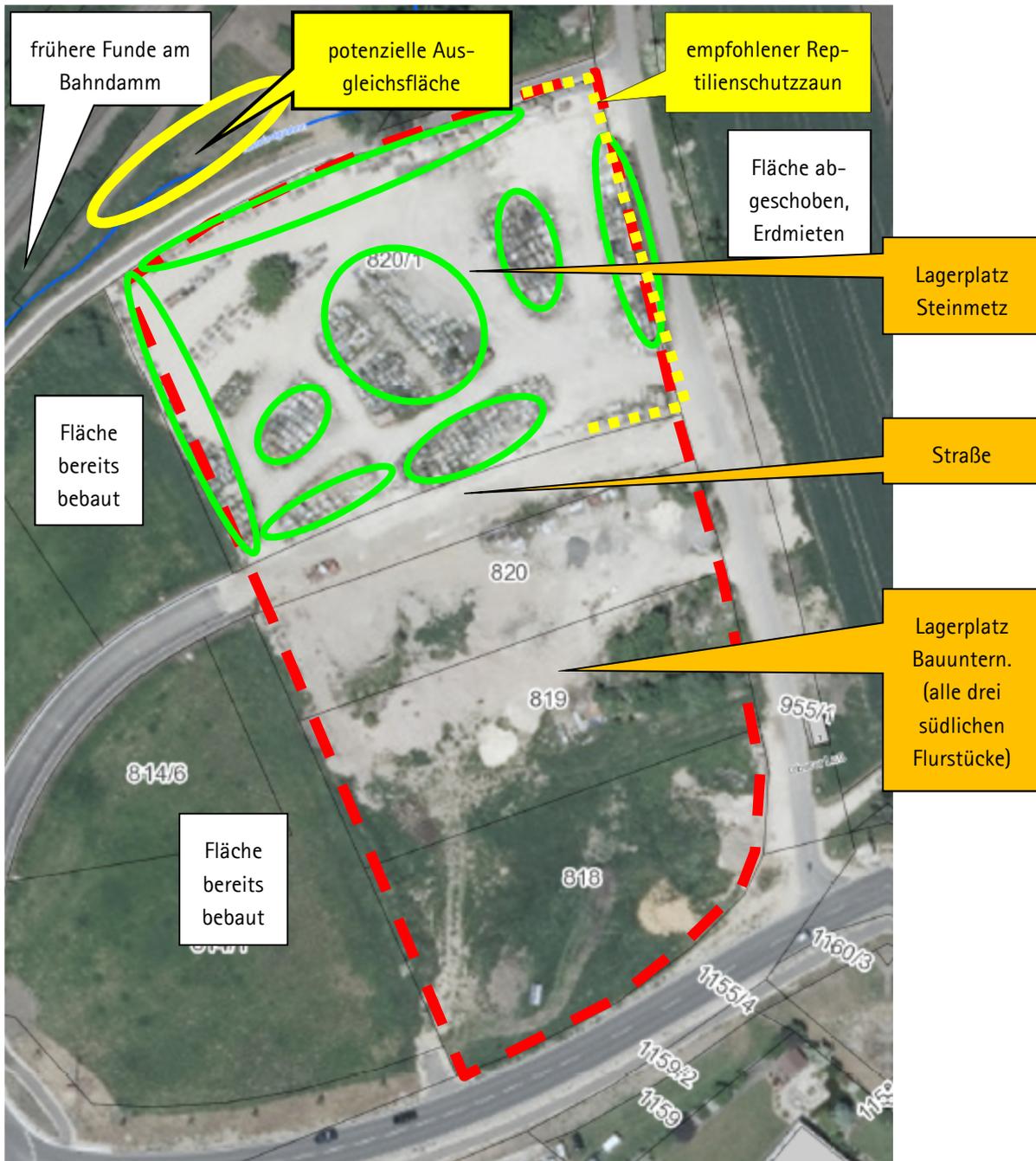


Abbildung 3: Funde von Zauneidechsen (grüne Ellipsen), Anm.: Luftbild nicht mehr aktuell



### Konfliktpotenzial des Baugebiets mit den vorkommenden Zauneidechsen

Konflikte durch eine Überbauung und Zerstörung des Lebensraumes ergeben sich mit dem geplanten Vorhaben nicht, da die Fläche des Steinmetzbetriebs nicht bebaut wird. Der Bebauungsplan sieht hier kein Baufenster vor und der derzeitige Zustand und die Nutzung bleiben erhalten. Ein Konflikt könnte durch die großflächigen Erdbewegungen östlich des Steinmetzbetriebes resultieren. Hier können leicht Strukturen entstehen, die für Eidechsen attraktiv sind, so dass Eidechsen aus dem Steinmetz-Gelände dorthin einwandern könnten.

### Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Wie durch die Erhebungen nachgewiesen werden konnte, eignet sich die Steinmetz-Lagerfläche als Zauneidechsenlebensraum. Da hier jedoch durch das Vorhaben keine Veränderung stattfindet, ist eine Tötung von Tieren ausgeschlossen. Sollte die Steinmetz-Betriebsfläche im Rahmen einer Änderung des Bebauungsplanes in einigen Jahren doch bebaut werden, so ist im Vorfeld der Bebauung ein Ersatzhabitat für die Tiere anzulegen und eine Vergrämung durchzuführen. Die Lage eines möglichen Ersatzhabitates ist in Abbildung 3 ersichtlich.

Allerdings ist mit den großflächigen Erdbewegungen eine Attraktivität der östlich an den Steinmetzbetrieb angrenzenden Flächen gegeben (s.o.), so dass die Einwanderung von Zauneidechsen vermieden werden muss. Allenfalls könnte es mit den weiteren Erdbewegungen, Modellierungen und der anschließenden Bebauung zur Tötung der Tiere kommen. Um eine Tötung zu vermeiden, muss entlang der östlichen Seite des Steinmetzbetriebes baldmöglichst ein Reptilienschutzzaun errichtet werden (siehe Abbildung 3).

**Bei Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.**

### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da das derzeitige Habitat der Zauneidechse nicht verändert und beeinträchtigt wird, ist **ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht gegeben.**

### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen im Bereich des Steinmetz-Betriebes nicht verändert werden, liegt **kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.**

## **Amphibien**

Die Tiergruppe der Amphibien wurde ebenfalls von Ralf Schreiber kartiert. Nachfolgend werden hier seine Ergebnisse angeführt:



Begehungstermine mit Witterung:

26.3.2014, mittags, 3°C, leicht bewölkt, windig

20.4.2014, vormittags, 8°C, bedeckt, leicht windig

28.6.2014, Abenddämmerung, 18°C, leicht bewölkt, leicht windig

### Ergebnisse

Bei der ersten Begehung waren im westlichen Teil des Lußgrabens, außerhalb des Untersuchungsgebietes, Grasfrosch-Laichballen-Reste in der Ufervegetation des neu gestalteten Verlaufs an der Bahn vorhanden, im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes und am Westrand des östlichen Teils schwammen einzelne abgedriftete Kaulquappen. Kröten-Laich oder -Kaulquappen fehlten.

Bei der zweiten Begehung war kein Laich mehr festzustellen. Entlang der gesamten Strecke waren aber insgesamt ca. 10 Grünfrösche und 2-3 Braunfrösche (vermutlich Grasfrosch) vorhanden; leider konnte kein Tier gefangen werden, da alle relativ versteckt am Ufer saßen und sofort im Wasser wegtauchten. Es handelte sich überwiegend um Jungtiere.

Beim dritten Begang war der Lußgraben stellenweise trocken gefallen, zumindest floss kein Wasser mehr. Entlang der „Tümpelkette“ (mit vereinzelter Algenbildung) waren weiterhin mindestens ein Dutzend Grün- und Braunfrösche vorhanden. Zwei gefangene Grünfrösche waren von der Fersenhöcker-Ausbildung und dem übrigen Habitus als Seefrösche einzuordnen. Theoretisch sind auch Vorkommen des Kleinen Teichfroschs (*Rana lessonae*) denkbar, auch da er von allen drei Grünfrosch-Arten am weitesten über Land wandert.

Keiner der befragten Spaziergänger hatte hier wandernde Amphibien auf dem Weg oder Laich beobachtet.

### Bewertung

Der Lußgraben ist im Ostteil ein typischer Entwässerungsgraben der Agrarlandschaft: strukturarm, praktisch keine Ufergehölze, nur mit einem minimalen, oft unterbrochenen Saum von Feuchtvvegetation, nach oben-außen folgt eine ebenso schmale Ruderal-/Staudenflur, die durch ausgeschwemmten oder falsch platzierten Dünger oft nitrophil ist, und die Ackernutzung geht teilweise bis an die Wasserlinie. Letzteres hat auch damit zu tun, dass der Graben hier kein eigenes Flurstück ist, sondern nur die Grenze zwischen den Äckern bildet. Vermutlich wird er auch regelmäßig ausgebagert.

Am natur nächsten und strukturreichsten war der Lußgraben im Westteil des UG; hier waren entlang eines verwilderten Gartengrundstücks (Flurstück 822) tatsächlich Ufergehölze und kleinflä-



chig Ufer- und Unterwasservegetation vorhanden. Leider trennt eine nicht mehr zeitgemäße Verrohrung unter der Straße die beiden Abschnitte, und auch nach bachaufwärts wirkt die Verrohrung unter dem Bahndamm hindurch als Barriere.

Für Amphibien, vor allem für Grün- und Braunfrösche, ist der Lußgraben ein suboptimales Habitat und eine untergeordnete Vernetzungs- und Ausbreitungslinie in der Agrarlandschaft. Als Laichgewässer ist er eher ungeeignet. Die Ufervegetation muss eher als „Notlaichplatz“ gewertet werden. Kurz vor den Felderhebungen war in nächster Nähe durch den Neubau des Radwegs ein Tümpel zugefüllt worden, der vermutlich früher für die Braunfrösche als Laichplatz diente.

Da der Lußgraben offenbar regelmäßig austrocknet, sind später im Jahr grundsätzlich auch regional vorkommende Arten wie Laubfrosch oder Gelbbauchunke denkbar. Aufgrund der überwiegenden intensiv-agrarischen Nutzung der Umgebung und der dadurch entsprechend schlechten Wasserqualität sind solche Vorkommen aber eher unwahrscheinlich.

Da im Vorhabensgebiet selbst aufgrund des nicht vorhandenen Wasserangebots keine geeigneten Lebensräume der relevanten Amphibienarten vorhanden sind, kann hier eine Abschichtung erfolgen.

### **Käfer**

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht vom Vorkommen saP-relevanter Käferarten auszugehen.

### **Fische / Libellen / Tagfalter / Nachtfalter / Schnecken / Muscheln**

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht vom Vorkommen saP-relevanter Arten der oben genannten Gruppen auszugehen.

### **Gefäßpflanzen**

Im Untersuchungsraum kommt keine nach Anhang IV, FFH-Richtlinie geschützte Art vor<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Begehung durch Zeeb & Partner am 05.02.2014



### 5.3.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

#### Methodik der Brutvogelerfassung:

Die Erfassung des Sommervogelbestandes erfolgte auf dem Gebiet des geplanten Umgriffs sowie auf den angrenzenden Flächen. Insgesamt betrug das Untersuchungsgebiet ca. 10 ha.

Für die Erhebung der Brutvogelvorkommen wurde die Revierkartierungsmethode der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) angewendet. Es wurden sechs Begehungen zur Erfassung überwiegend tagaktiver Vogelarten im Zeitraum März bis Juli 2014 gemäß der artspezifischen Empfehlungen durchgeführt. Zudem wurde im Juni eine Nachtbegehung zur Erfassung der Wachtel durchgeführt. Die Kartierungen wurden von der Dipl.-Biologin Dr. Nicole Sonntag durchgeführt und erfolgten zu geeigneten Jahres- und Tageszeiten und unter geeigneten Witterungsbedingungen (Tabelle 2). Während der Begehungen wurden alle Revieranzeigenden, akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel, die an die Untersuchungsfläche gebunden waren, punktgenau in eine Tageskarte eingetragen. Zusätzlich wurden Nahrungsgäste ohne revieranzeigende Merkmale erfasst. Lokale Häufungen von Nachweisen einer Art während verschiedener Kontrolldurchgänge wurden gemäß den Vorgaben für die einzelnen Arten in Südbeck et al. (2005) als Gesangsreviere mit Brutverdacht interpretiert und als Modell-Revier kartografisch dargestellt (s. Anlagen 04 und 05). Nur für wenige Vogelarten war im Rahmen dieses Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung eine flächenscharfe Abgrenzung von Brutrevieren mit Brutnachweis möglich.

**Tabelle 2: Termine und Erfassungsbedingungen der Brutvogelkartierung**

Datum	Erfassung	Bedingungen
31.03.2014	Brutvogelkartierung I	Bewölkung 7/8, trocken, kein Wind, 4-9°C
14.04.2014	Brutvogelkartierung II	Bewölkung 6/8, trocken, leichter Wind, 6-10°C
05.05.2014	Brutvogelkartierung III	Wechselnd bewölkt, trocken, sonnig, kein Wind, 4-9°C
19.05.2014	Brutvogelkartierung IV	Bewölkung 3/8, trocken, sonnig, kein Wind, 6-13°C
04.06.2014	Brutvogelkartierung V	Keine Bewölkung, anfangs neblig, dann Sonne, trocken, kein Wind, 8-11°C
24.06.2014	Nachtkartierung Wachtel	Bewölkt, trocken, kein Wind, 17°C
01.07.2014	Brutvogelkartierung VI	Bewölkung 3/8, trocken, kein Wind, 11°C



## Grundinformation<sup>18</sup>

Im Folgenden werden nur diejenigen Arten näher betrachtet und beschrieben, die im Vorhabensgebiet auf den zur Bebauung vorgesehenen Flächen vorkommen und durch die Vogelkartierung nachgewiesen wurden. Die Bewertung des Erhaltungszustandes auf lokaler und biogeographischer Ebene kann hierbei aufgrund fehlender Datengrundlagen nicht vorgenommen werden.

Die im Bereich des geschützten Biotops vorkommenden Arten wurden abgeschichtet, da hier keine Veränderung gegenüber dem jetzigen Zustand stattfindet. Die weiteren, im Umfeld befindlichen und durch die Vogelkartierung nachgewiesenen Gehölzbrüter wurden durch genügenden Abstand zum geplanten Gewerbegebiet abgeschichtet. Die übrigen, euryöken Arten werden nicht näher betrachtet, da mit hinreichender Sicherheit und ohne weitere Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden<sup>19</sup>.

**Feldlerche:** Diese Art bewohnt die Kultur- und Natursteppe aller Höhenlagen. Bevorzugte Brutbiotope sind abwechslungsreiche Feldfluren und Weiden, Mager- oder Fettwiesen. Entscheidend ist, dass die Vegetationsschicht nicht zu locker und möglichst aus krautigen Pflanzen bestehen muss. Die Brutplätze dieser Art befinden sich überwiegend in der offenen Feldflur. Als Nahrung dienen der Art Regenwürmer, Insekten, Schnecken, Samen und Keimlinge. Die Vorhabensfläche selbst und die angrenzenden Ackerflächen bieten zahlreichen Feldlerchenpaaren einen geeigneten Brutplatz.

Durch die Vogelkartierung konnte ein Feldlerchenpaar außerhalb des Bauvorhabens (bei der Hofstelle in Winterweizenfeld) nachgewiesen werden. Im geplanten Gewerbegebiet selbst wurden keine Feldlerchen nachgewiesen.

---

<sup>18</sup> Hölzinger (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1, Ulmer; Hölzinger (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2, Ulmer

<sup>19</sup> Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2013



**Rebhuhn:** Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen spielen eine wichtige Rolle. Ebenso unbefestigte Feldwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. Weitere Schlüsselfaktoren der Dichte sind Deckungsangebot im Jahresverlauf und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Wärmere, fruchtbare Böden (Löß, Braun- und Schwarzerde) in niederschlagsarmen Gebieten mit mildem Klima weisen höchste Siedlungsdichten auf. Ein Rebhuhn wurde östlich am Lußgraben außerhalb des geplanten Gewerbegebiets gesichtet. Im geplanten Gewerbegebiet selbst wurden keine Rebhühner nachgewiesen. Insgesamt eignen sich die angetroffenen Agrarstrukturen nicht als Bruthabitat für das Rebhuhn.

**Greifvögel:** Im Untersuchungsgebiet wurden Schwarzmilan, Sperber und Turmfalke jeweils als **Nahrungsgäste** gesichtet (s. a. Abschichtungstabelle).

**Schwarzmilan:** Der Schwarzmilan ist als Einzelbrüter bekannt, ein kolonieartiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare brüten auch in Graureiherkolonien. Als Nestbäume kommen vor allem Laubbäume in Frage.

**Sperber:** Sperber brüten in Landschaften mit möglichst vielfältigem Wechsel von Wald, halb-offenen und offenen Flächen, die Brut- und Jagdmöglichkeiten bieten. Nestbäume stehen meist in Waldrandnähe mit guter An- und Abflugmöglichkeit. Bekannt sind auch Brutene, die in Siedlungs- und Stadtnähe sind.

**Turmfalke:** Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft, selbst wenn nur einige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen u. ä.

#### Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Wie oben angeführt bzw. durch die Vogelkartierung nachgewiesen, eignet sich die Vorhabensfläche, auf der die Bebauung stattfindet, als Brut- und Nahrungshabitat für die Feldlerche und das Rebhuhn. Beide Bodenbrüter wurden jedoch nur außerhalb des geplanten Gewerbegebiets nachgewiesen. Darüber hinaus wurden über der Vorhabensfläche Schwarzmilan, Sperber und Turmfalke als Nahrungsgäste nachgewiesen.

Mit der Bebauung der Vorhabensfläche fallen keine aktuell besetzten Bruthabitate von Feldlerche und Rebhuhn weg. Die dichte Bepflanzung der Ackerflächen wird von der Ornithologin auch nur untergeordnet als geeignetes Bruthabitat für diese Arten eingeschätzt. Zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes wird allerdings die Baufeldfreimachung im Winter, außerhalb der Vogelbrutzeit (1.10. bis 28.2.) empfohlen.



Für die übrigen möglichen, nahrungssuchenden (Greif-) Vogelarten ergeben sich keine Verbotstatbestände, da sie nicht an Fortpflanzungsstätten innerhalb des Vorhabensgebietes gebunden sind.

**Bei Berücksichtigung der oben genannten Vorgabe für die Bauausführung liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.**

#### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen durch Lärm und optische Reize während der Bauphase sind zu erwarten, die sich jedoch nicht auf die vorkommenden Feldlerchen und Rebhühner auswirken dürften, da die Nachweise sich in zu großer Entfernung befinden.

**Bei Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 9.2) liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.**

#### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Mit der Bebauung der Vorhabensfläche fallen aktuell keine Bruthabitate von Feldlerche und Rebhuhn weg. Durch die jahresweisen Veränderungen in der Bewirtschaftung sind jedoch potentielle Bruthabitate insbesondere der Feldlerche möglich und das Schädigungsverbot wäre erfüllt, da Fortpflanzungsstätten zerstört werden würden. Potentielle Brutpaare müssten auf andere Flächen ausweichen. Da besonders die Feldlerche einen gewissen Abstand zu Gebäuden und festen Strukturen hält, müssen auch außerhalb des Vorhabensgebietes brütende Paare auf andere Gebiete ausweichen.

Ein Ausweichen auf andere Brutflächen ist innerhalb des Untersuchungsraums grundsätzlich möglich, da die Flächen durch Getreideanbau dominiert werden. Andererseits ist durch die Eingrenzung des Gebietes durch mehrere Straßen, und Gehölzbestände sowie durch das Vorhandensein mehrerer Gebäude nicht jede Fläche als Bruthabitat geeignet. Die Nahrungsgrundlage auf diesen Flächen muss dann für eine erhöhte Brutpaaranzahl ausreichend sein. Zudem kann der Anteil an Sommergetreide und somit die Anzahl geeigneter Bruthabitate insbesondere für die Zweitbrut in jedem Jahr variieren.

Zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes sollten für die Feldlerche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Durch die Größe der potentiell geeigneten Fläche, die bebaut wird, werden 3 Feldlerchenfenster empfohlen. Die Lerchenfenster werden auf den Flurstücken 3093, 3128 und 2865, jeweils Gemarkung Erbach angelegt. Eine Zustimmung des Eigentümers hierzu liegt vor.

Für die übrigen möglichen, nahrungssuchenden Vogelarten ergeben sich keine Verbotstatbestände, da im Umfeld des Vorhabens ausreichend Ausweichhabitate zur Nahrungssuche vorhanden sind.



**Bei Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. auch Kapitel 9.2) liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.**

### **5.3.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen**

Hier werden die Arten betrachtet, die im Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder dort potenziell vorkommen können und nach BArtSchV streng geschützt sind. Arten, die aufgrund des gemeinschaftsrechtlichen Schutzes bereits in Kapitel 5.1 und 5.2 aufgeführt sind, werden hier nicht noch einmal betrachtet.

#### Streng geschützte Pflanzenarten

Es kommen keine weiteren streng geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet vor.

#### Streng geschützte Tierarten

Es kommen keine weiteren streng geschützten Tierarten im Untersuchungsgebiet vor.



## 6 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>BODEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen</li> <li>• Abflussregulation</li> <li>• Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter- und Pufferfunktion, die Abflussregulation sowie die Funktion als Standort für natürliche Vegetation und Bodenorganismen ist durch die intensive Ackernutzung eingeschränkt</li> <li>• Einstufung als Vorrangflur Stufe I in der Wirtschaftsfunktionenkarte</li> </ul> <p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als <b>mittel</b> eingestuft</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch das Vorhaben und baubedingte Bodenunwäzungen.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geländeauffüllung von bis zu 1,80 m auf dem gesamten neu zu bebauenden Gelände; dadurch Überdeckung der bestehenden belebten Bodenzone</li> </ul>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300).</li> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag.</li> <li>• Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc.</li> <li>• Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahme A: Grünlandextensivierung</li> </ul>

<sup>20</sup> Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.

Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei nach Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	Kulturpflanzen		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die neu bebauten Flächen.</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als hoch und nachhaltig eingestuft.</b></p>	<p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung.</li> <li>Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Mindestmaß</li> </ul>	
<b>WASSER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intakter Wasserkreislauf</li> <li>Grundwasserneubildung</li> <li>Retention von Oberflächenwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie Belastung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Nutzung</li> </ul> <p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als <b>mittel</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u.a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt werden.</li> <li>Schadstoffeintrag ins Grundwasser durch Gerätebetrieb potentiell möglich.</li> </ul>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Schadstoffeintrag.</li> <li>Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen.</li> <li>Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken.</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begrünung des Vorhabensgebietes (PFG. 1 – 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahme A: Grünlandextensivierung</li> </ul>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			<p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe reduziert werden.</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Wasserfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel eingestuft.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwässerung im modifizierten Mischsystem: Das Wasser der Dachflächen muss getrennt vom übrigen Schmutzwasser gesammelt und auf dem eigenen Grundstück über eine mind. 0,30 m starke, belebte Bodenzone versickert werden. Pro 100 m<sup>2</sup> Dachfläche sind 4 m<sup>3</sup> Volumen bzw. 9 m<sup>2</sup> Sohlfläche vorzuhalten. Sickerschächte und Rigolen sind nicht zulässig.</li> <li>Alternativ: Erfolgt eine Dachbegrünung, so können die vorgenannten Angaben halbiert werden.</li> <li>Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum</li> </ul>	
<p><b>KLIMA UND LUFTHYGIENE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt klimaktiver Flächen</li> <li>Steigerung der Frischluftproduktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frischluftproduzierende Eigenschaften der Flächen durch die intensive Ackernutzung eingeschränkt</li> </ul>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Maschinenverkehr</li> </ul>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes.</li> </ul>	<p>Keine gesonderte Kompensation erforderlich</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen</li> </ul>	<p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und frischluftproduzierenden Flächen.</li> <li>• Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung.</li> </ul> <p>Durch die Versiegelung der Fläche wird die mikroklimatische Frischluftproduktion verringert. Aufgrund der Lage am äußeren östlichen Ortsrand der Stadt Erbach herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering eingestuft.</b></p>	<p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgrünung des Vorhabensgebiets (PFG. 1 – 3)</li> <li>• Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum</li> <li>• Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Bindung von Staubpartikeln</li> <li>• Reduzierung der Versiegelung: Stellplätze sind mit offenporigen, wasserdurchlässigen Belägen anzulegen.</li> </ul>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<p><b>FLORA UND FAUNA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Standort für Biotope in der Kulturlandschaft.</li> <li>• Rückzugsraum für Flora und Fauna.</li> <li>• Vernetzung von Biotopen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Grad an Hemerobie (Naturferne) durch intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• Die Vorhabensfläche könnte der Feldlerche als bodenbrütende Vogelart als Bruthabitat dienen</li> <li>• Der im Norden angrenzende Lußgraben dient als Habitat für verschiedene Grün- und Braunfrösche</li> <li>• Die Fläche des Steinmetzbetriebs dient Zauneidechsen als Lebensraum</li> </ul> <p>Die derzeitige Funktion im Naturhaushalt wird als <b>mittel</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub).</li> <li>• Potenzielle Gefährdung des Vegetations- und Tierbestandes durch den Fahrbetrieb.</li> <li>• Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bebauung.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Lebensraum durch Bebauung für bodenbrütende Vogelarten der freien Feldflur (insbes. Die Feldlerche)</li> </ul> <p>Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering bis stellenweise mittel</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken.</li> <li>• Fachgerechter Schutz der an die Baumaßnahme angrenzenden Flächen, insbesondere des Gewässerrandstreifens des Lußgrabens nördlich des Vorhabensgebietes. Hier darf keine Befahrung durch Baumaschinen, Erdbewegungen oder die Lagerung von Baumaterial u. ä. stattfinden</li> <li>• Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes.</li> <li>• Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeiten (1.10. bis 28.2.)</li> <li>• Installation eines Reptilienschutzzaunes im Westen von Flst. 820/1</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgrünung des Vorhabensgebiets (PFG. 1 – 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahme A: Grünlandextensivierung</li> <li>• Maßnahme B: Anlage von Lerchenfenstern</li> </ul>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<p><b>LANDSCHAFTS -BILD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftliche Vielfalt und Eigenart.</li> <li>• Standorttypisches Landschaftsbild.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend ausgeräumte Ackerlandschaft mit wenigen Gehölzen</li> <li>• Ortsrandlage / Gewerbegebiet</li> </ul> <p>Das Vorhabensgebiet selbst weist momentan keine besondere landschaftliche Eigenart auf. Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung des Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul> <p>Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist keine deutliche Veränderung zu erwarten. Die geplante Bebauung schließt sich an die bestehende Gewerbebebauung an und ist nicht landschaftlich exponiert. Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</b></p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken.</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgrünung des Vorhabensgebiets (PFG. 1 – 3)</li> </ul>	<p>Keine gesonderte Kompensation erforderlich</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>20</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>MENSCH UND ERHOLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftliche Produktionsstätten</li> <li>• Erholungsfunktion</li> <li>• Wohnen</li> <li>• Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Radweg Ulm – Erbach verläuft im Westen durch das Vorhabensgebiet</li> <li>• Direkt angrenzend besteht eine Hofstelle</li> <li>• Das Gebiet wird zur Nahrungsmittelproduktion genutzt.</li> </ul> <p>Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt momentan <b>eine geringe Funktion als Erholungsbereich.</b></p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung der Anwohner, o.ä. durch Baulärm.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine langfristige Veränderung der momentanen Situation, da die Wegebeziehungen erhalten bleiben</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Vorbelastung und Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.</b></p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs.</li> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken.</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgrünung des Vorhabensgebiets (PFG. 1 – 3)</li> </ul>	Keine gesonderte Kompensation erforderlich
<b>KULTUR- UND SACHGÜTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	Keine	<p><b>Baubedingt:</b> Keine</p> <p><b>Vorhabensbedingt:</b> Keine</p>	Keine Kompensation erforderlich



## 6.1 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass einige der Schutzgüter im Vorhabensgebiet durch die bisherige Nutzung vorbelastet sind. Allerdings bieten die Ackerflächen geeignete Lebensräume besonders für wiesenbrütende Vogelarten.

Der Wert für den Eingriff in den Naturhaushalt wird für das Schutzgut Boden als hoch und nachhaltig und für das Schutzgut Wasser als mittel eingestuft. Für die Schutzgüter Klima und Luftthygiene, Landschaftsbild sowie Mensch und Erholung wird der Eingriff als gering bewertet. Beim Schutzgut Flora und Fauna wird der Eingriff als gering, stellenweise mittel eingestuft. In das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

## 7 Variantenbetrachtung

---

### Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet, dass alles im jetzigen Zustand verbleibt und der bestehende, ökologische Zustand gesichert wird. Jedoch kann die bestehende Nachfrage an Gewerbefläche nicht befriedigt werden. In der Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB des Ingenieurbüro Wassermüller Ulm GmbH findet sich eine detaillierte Betrachtung der Alternativflächen. Hieraus ist ersichtlich, dass keine Alternativflächen zur Verfügung stehen, um die Nachfrage zu befriedigen.

Da es sich um eine bedarfsorientierte Erweiterung handelt, wird die Nullvariante nicht weiter verfolgt.

### Standortalternativen:

Die Wahl des Standortes wurde bereits im Rahmen des Flächennutzungs- und Landschaftsplans optimiert. Die Erschließung erfolgt sukzessive in Bauabschnitte gegliedert.

## 8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

---

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriffe und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.



Die potentiellen Auswirkungen, die von der geplanten Nutzung als Sondergebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

#### Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

#### Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 6 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 8.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 10 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.

### **8.1 Pflanzgebote**

#### PFG 1 – Pflanzgebot nach § 9 Abs. 1 (25a) BauGB: Baumpflanzungen auf Parkflächen und im Wendehammer

Zusammenhängende Parkflächen mit mehr als 6 Stellplätzen sind mit Laubbäumen als Hochstamm entsprechend der Pflanzliste (Kap. 10) im Verhältnis 1 Baum / 5 Stellplätze zu bepflanzen. Ebenso ist in den beiden Wendehämmern je ein Baum zu pflanzen. Die Vorgaben für die Ausführung und Pflanzqualitäten sind den Kap. 10.1 und 10.2 zu entnehmen.

#### PFG 2 – Pflanzgebot nach § 9 Abs. 1 (25a) BauGB: Ansaat artenreicher Wiesenmischungen

Der Wiesenstreifen nördlich der L 240 wird mit einer artenreichen Wiesenmischung, z.B. Blumenwiese (Saatgut-Mischung 01 von Rieger Hoffmann oder gleichwertiges) eingesät. Die Grünflächen entlang der Erschließungsstraßen sowie im Bereich der Wendehämmern werden mit einer salzverträglichen artenreichen Wiesenmischung eingesät, z. B. die Mischung „04 Salzverträgliche Bankettmischung“ der Firma Rieger-Hofmann. Die Flächen werden extensiv mit einer maxi-



mal zweimaligen Mahd pro Jahr gepflegt. Die erste Mahd darf frühestens ab dem 15.06. erfolgen, das Mähgut muss abgefahren werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Es ist auf autochthones Saatgut zu achten.

#### PFG 3 – Pflanzgebot nach § 9 Abs. 1 (25a) BauGB: Anlage einer einreihigen Hecke

Entlang der östlichen Grenze des Vorhabensgebietes wird eine einreihige, standortgerechte Hecke zur Ortsrandeingrünung entsprechend der Pflanzliste (Kap. 10) angelegt. Die Vorgaben für die Ausführung und Pflanzqualitäten sind den Kap. 10.1 und 10.2 zu entnehmen.

## **9 Ausgleich und Ersatz**

---

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“ des Bay. Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Der östliche Teil der Vorhabensfläche unterliegt keiner Veränderung und wird daher nicht in die Bilanzierung mit einbezogen (s. Anlage 1 – Bestandsplan).



## 9.1 Bilanzierung

Tabelle 3: Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsbedarf

Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )	Typ A: Hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, GRZ > 0,35	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m <sup>2</sup> )
Ackerfläche	64.345	0,3 – 0,6	0,6	Die Fläche ist in der Wirtschaftsfunktionenkarte als Vorrangflur Stufe I bewertet. Da ein großflächiger Bodenauftrag geplant ist, wird trotz vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der höchste Wert gewählt.	38.607
Extensiv-Grünland	754	0,8 – 1,0	0,8	Aufgrund der straßennahen Lage der eher geringen Fläche und vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurde der untere Wert gewählt.	603
Hochstaudenflur, Brache	646	0,3 – 0,6	0,3	Aufgrund der straßennahen Lage der eher geringen Fläche und vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurde der untere Wert gewählt.	194
Gebäude	23	0	0	Aufgrund der bereits bestehenden vollständigen Versiegelung besteht kein Ausgleichsbedarf.	0
Straße / Weg, geteert	1.776	0	0	Aufgrund der bereits bestehenden vollständigen Versiegelung besteht kein Ausgleichsbedarf.	0
Weg, geschottert	285	0,3 – 0,6	0,3	Aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit der Fläche wird der untere Wert gewählt.	86
Grasweg	2.321	0,3 – 0,6	0,45	Aufgrund der eher geringen ökologischen Wertigkeit der Fläche wird ein mittlerer Wert gewählt.	1.044
Parkplatz teilversiegelt	313	0,3 – 0,6	0,3	Aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit der Fläche wird der untere Wert gewählt.	94
Straßenbegleitgrün	996	0,3 – 0,6	0,3	Aufgrund der Lage an der vielbefahrenen L 240 und vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wird der untere Faktor gewählt.	299



Lagerfläche	7.955	0,3 – 0,6	0,4	Aufgrund der eher geringen ökologischen Wertigkeit der Fläche wird ein mittlerer Wert gewählt.	3.182
Nicht ausgleichsrelevante Flächen, da keine Veränderung bzw. Aufwertung	9.277	0	0	Da auf diesen Flächen keine Veränderung stattfindet bzw. eine Aufwertung durchgeführt wird, muss kein Ausgleich erbracht werden.	0
<b>Summe</b>	<b>88.691</b>				<b>44.109</b>

Insgesamt werden **44.109 m<sup>2</sup>** an Ausgleich benötigt.



## 9.2 Kompensationsmaßnahmen

### 9.2.1 Interner Ausgleich

#### Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 20b BauGB, auf öffentlichen Grundstücken

##### Maßnahme A – Gehölzpflanzungen im Bereich des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops

Das im Nordwesten der Vorhabensfläche liegende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Hecken an der Bahnlinie nordöstlich Erbach“ (Flst. 822) ist nur noch in Teilen erhalten, da im Zuge der Hütten- und Müllentfernung wohl auch Teile der Gehölze im Osten entfernt wurden. Hier ist eine Ergänzung des Biotops durch vier Gehölzgruppen mit Überhältern vorgesehen (Bepflanzung gem. Pflanzliste). Jede Gehölzgruppe sollte etwa 50 m<sup>2</sup> groß sein und mind. 5 verschiedene Gehölzarten enthalten. Entlang des Radwegs ist die Ansaat eines Schmetterlings- und Wildbienensaums vorgesehen (Saatgut-Mischung 08 von Rieger Hoffmann oder gleichwertiges). Diese Maßnahme trägt zur Herstellung des Biotopziels bei. Durch die Maßnahme kann auf 700 m<sup>2</sup> eine Aufwertung von 0,8 je m<sup>2</sup> erzielt werden. Der übrige Teil der Fläche bleibt mit jetzigem Bestand erhalten.

Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )	Anerkennungs-faktor lt. Lands-huter Erweiterung	Gewählter Faktor	Aufwertung in m <sup>2</sup>
Nach § 30 ge-schützten Biotop, Hecken wurden entfernt	700	1,0 – 2,0	0,8*	560

\* Abschlag aufgrund der Biotopkartierung

Der verbleibende Kompensationsbedarf beträgt **43.549 m<sup>2</sup>**.

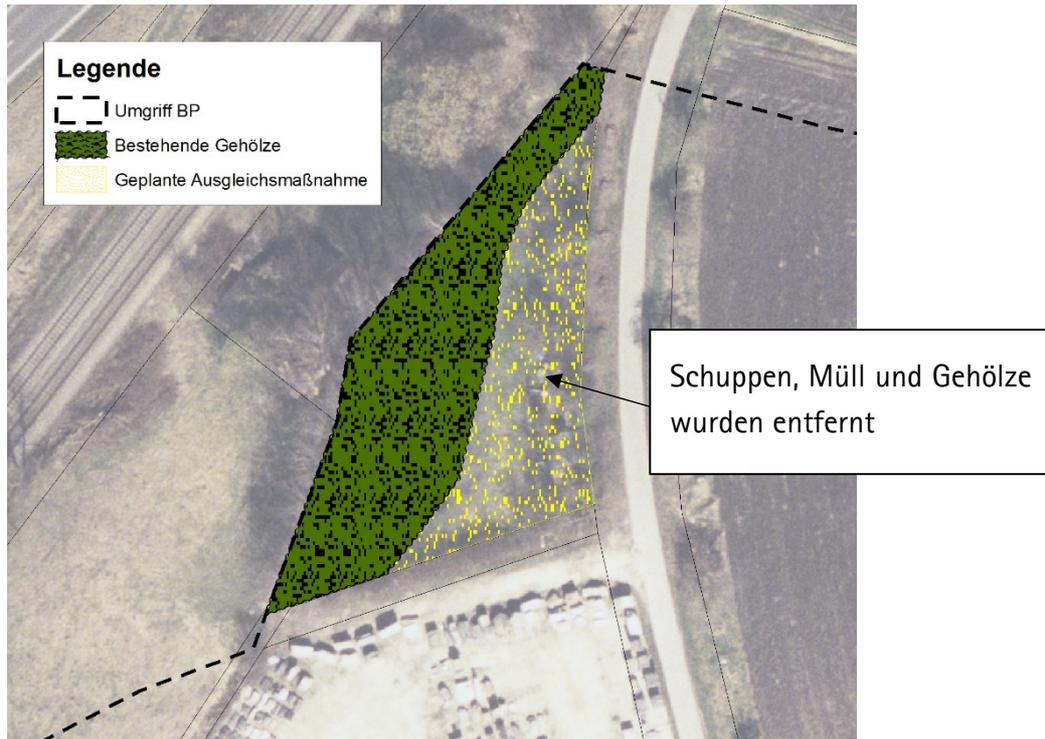


Abbildung 4: Blick auf Flurstück 822, interne Ausgleichsfläche, vom Radweg aus aufgenommen. Die Gehölze im Osten des Flurstücks sind nicht mehr vorhanden, die Obstbäume stehen bereits östlich des Weges



## 9.2.2 Externer Ausgleich

### Maßnahme B: Fläche für Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 (20) BauGB: Renaturierung Lussgraben (Ökokontofläche 6)

Auf den Flurstücken 3098, 3097, 3095, 2604/1, 2605/1, 2606/1, 2607/1, 2608/1 und 2609/1 ist die Renaturierung des Lussgrabens geplant. Die Planung beinhaltet Uferabflachungen, Aufweierungen, Substrateinschüttungen, Mäanderbildung sowie die Pflanzung von 140 Sträuchern (Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, Rote Heckenkirsche, Traubenkirsche, Schwarzer Holunder, Korbweide, Mandelweide) und die Entwicklung von Hochstauden/Röhricht im Uferbereich des Lussgrabens. Des Weiteren ist die Pflanzung von 6 Einzelbäumen bzw. Anlage von extensiv genutztem Grünland auf Ackerflächen geplant. Insgesamt stehen durch diese Maßnahme 1.385 m<sup>2</sup> zur Verfügung.

### Maßnahme C: Fläche für Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 (20) BauGB: Extensivierung von Grünland am Erlenbach (Ökokontofläche 1)

Westlich von Erbach wurde der Erlenbach im Rahmen der Ökokontofläche 1 renaturiert und die angrenzenden Fettwiesen und Ackerflächen zu extensiv genutzten Grünlandflächen umgewandelt. Die Ökokontofläche beträgt nach Abbuchung durch die Bebauungspläne „Seniorenzentrum Brühlstraße“, „Fachmarktzentrum Heinrich-Hammer-Str.“ und „Oberer Luß BA II“ mit Verzinsung 45.689 m<sup>2</sup>. Die erforderlichen 42.092 m<sup>2</sup> können von der Fläche abgebucht werden.

## 9.2.3 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

### Maßnahme D: Anlage von Lerchenfenstern

Als Ausgleich für die Bebauung von intensiven Ackerflächen werden in der näheren Umgebung des Umgriffs drei Lerchenfenster angelegt.

Lerchenfenster entstehen durch das kurze Anheben der Sämaschine bei der Einsaat von z. B. Wintergetreide, so dass – abhängig von der maschinell bedingten Arbeitsbreite – ca. 24 m<sup>2</sup> große Fehlstellen im Getreidefeld entstehen (z. B. 4 x 6 m oder 3 x 8 m). In dieser weniger dicht aufwachsenden Vegetation finden bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche geeignete Bruthabitat. Die Lerchenfenster müssen mindestens 50 m von möglichen Ansitzwarten für Greifvögel (Hecken, Baumreihen / Einzelbäume, Gebäude, Freileitungen u. ä.) und von anderen störenden Faktoren wie Straßen entfernt angelegt werden. Die Lerchenfenster dürfen im weiteren Jahresverlauf nicht mit Pestiziden behandelt werden.



## Zusammenfassende Aufstellung Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichs-Maßnahme	Erzielter Ausgleich
Maßnahme A: Pflanzung von Gehölzgruppen und Anlage eines Bienen- und Insektensaums	560 m <sup>2</sup>
Maßnahme B: Renaturierung Lussgraben	1.385 m <sup>2</sup>
Maßnahme C: Extensivierung von Grünland am Erlenbach	42.092 m <sup>2</sup>
Maßnahme D: Anlage von drei Lerchenfenstern	3 x 24 m <sup>2</sup> = 72 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>44.109 m<sup>2</sup></b>



## 10 Pflanzliste

Pflanzenauswahl		Maßnahme		
		PFG 1: Einzelbaumpflan- zungen	PFG 3: Einreihige He- cke	Maßnahme A: Gehölzpflan- zung
<b>Großkronige Bäume</b>				
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	X		
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	X		
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	X		
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	X		
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	X		X
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	X		X
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	X		X
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	X		X
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	X		X
<b>Sträucher</b>				
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		X	X
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		X	X
Eingriffeliger Weiß- dorn	<i>Crataegus monogyna</i>		X	X
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>		X	X
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>		X	X
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>		X	X
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>		X	X
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>		X	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>			X
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>			X
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>			X
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>			X
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>			X



Pflanzenauswahl		Maßnahme		
		PFG 1: Einzelbaumpflan- zungen	PFG 3: Einreihige He- cke	Maßnahme A: Gehölzpflan- zung
Mandel-Weide	<i>Salix tiandra</i>			X
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>			X

X = mögliche Arten

## 10.1 Vorgaben für die Ausführung und Pflege

### Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock zu sichern. Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen. Die Obsthochstämme sind mit einem Verbisschutz zu versehen.

Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten – luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar – Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Sträucher sind als einreihige Hecken (Reihenabstand min. 1 m) zu setzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind bei größeren Heckenpflanzungen mindestens 5 Straucharten zu verwenden. Die Pflanzung hat stets in Gruppen von 3 – 5 Pflanzen einer Art zu erfolgen. Bei der Pflanzung muss autochthones Pflanzgut verwendet werden.

### Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die öffentlichen Flächen sind von der Stadt spätestens mit Fertigstellung der Erschließung zu bepflanzen. Private Flächen sind mit Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu bepflanzen.

### Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf öffentlichen und privaten Grünflächen sind vom Grundstückeigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen. Bäume erhalten bei Bedarf einen Pflegeschnitt. Hecken sind alle 5 – 10 Jahre in Abschnitten auf den Stock zu setzen.



### Herkunft:

Bei allen verwendeten Pflanzen und beim verwendeten Saatgut ist auf die Verwendung von autochthonem Pflanz- und Saatgut zu achten.

## **10.2 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung**

Großkronige Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 16–18 cm

Bei straßenbegleitender Pflanzung ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden.

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80–120 cm

Es ist ausschließlich autochthone Pflanzware zu verwenden.

## **11 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

---

<b>durch die Stadt</b>	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.
<b>durch Behörden</b>	Unterrichtung der Stadt nach § 4 (3) BauGB.
<b>in Ausgleichsflächen</b>	Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden.

## **12 Vorgaben für die Bauausführung**

---

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.



### **13 Hinweise auf Schwierigkeiten**

---

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden und wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.



## 14 Zusammenfassung

---

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Planungsrechtlich ist das Vorhabensgebiet im Flächennutzungsplan bereits als geplantes Gewerbegebiet ausgewiesen.

Die Stadt Erbach möchte mit der Ausweisung des Gewerbegebiets „Oberer Luß BA I“ dem Bedarf an gewerblichen Bauflächen auf Gemarkung Erbach nachkommen. Insgesamt hat das Vorhabensgebiet eine Größe von 8,8 ha.

Auf der für das Gewerbegebiet vorgesehenen Fläche befinden sich hauptsächlich intensiv genutzte Ackerflächen. Im westlichen Teil bestehen ein Steinmetzbetrieb sowie Lagerflächen. Die Flächen des Steinmetzbetriebes erfahren keine Veränderung. Im Süden befindet sich ein Naturdenkmal (Birkenallee) und im Nordwesten liegt ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop. Nördlich der Fläche verläuft der Lußgraben. Auf der Vorhabensfläche selbst sind keine Schutzgüter mit erhöhtem Wert für den Naturhaushalt vorhanden.

Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden die Artengruppen der Vögel, Reptilien und Amphibien kartiert. Die vorgefundenen Vorkommen von Braun- und Grünfröschen konzentrieren sich auf den Lußgraben nördlich der Fläche und sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Bezüglich der Artengruppe der Vögel könnten die Ackerflächen als Bruthabitat für die Feldlerche dienen. Als artenschutzrechtlicher Ausgleich werden drei Lerchenfenster in der näheren Umgebung des Umgriffs angelegt. Im Jahr 2017 wurde eine Zauneidechsen-Kartierung auf den Flurstücken 818, 819, 820 und 820/1 durchgeführt. Im Bereich des Steinmetzbetriebs konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden, auf den südlich daran angrenzenden Lagerflächen dagegen nicht. Da sich im Bereich des Steinmetzbetriebs durch die Ausweisung des Bebauungsplanes nichts ändert, ist eine Vergrämung nicht nötig. Allerdings ist als Maßnahme zur Vermeidung und Minderung die Errichtung eines Reptilien-Schutzzaunes vorgesehen. Sollte das Steinmetz-Gelände im Zuge einer Änderung des BP in den nächsten Jahren bebaut werden, so müssen Maßnahmen zur Vergrämung der Zauneidechsen sowie CEF- Maßnahmen ergriffen werden.

Im Sinne der Umweltverträglichkeit treten Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auf, die einen Ausgleich erforderlich machen. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch Minderungsmaßnahmen reduziert sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der benötigte Ausgleich beträgt 44.109 m<sup>2</sup>. Abzüglich der Feldlerchenfenster sowie der internen Ausgleichsmaßnahme Pflanzung von Gehölzgruppen zur Ergänzung des geschützten Biotops verbleiben 43.477 m<sup>2</sup> an Ausgleich. Dieser wird extern über das Ökokonto der Stadt Erbach, hier über die Ökokontoflächen 1 und 6 erbracht. Neben der Reduzierung des Eingriffs durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, wurden geeignete Maßgaben für die Bauausführung getroffen. Diese wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.



Die artenschutzrechtliche Prüfung auf Verbotstatbestände ergab, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung durch das Vorhaben, sowie mit Umsetzung des artenschutzrechtlichen Ausgleichs nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.



## 15 Verwendete Datenquellen

---

- Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen ( 2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfadens (Ergänzte Fassung)
- Blanke (2010): Die Zauneidechse – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti
- Braun & Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1
- Bundesamt für Naturschutz (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt am 21.1.2013 durch Art. 7 geändert
- Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1961–1990
- Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25. Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Berthold, P., Boschert, M. & Mahler, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)), Az.: 2851.9-1/19
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 29.09.2015
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 32 geschützte Biotop, Naturdenkmale
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg
- Laufer (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. 77
- Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR): Flyer „Die Flurbilanz“
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 30. November 2005, Landtag Baden-Württemberg.



Nachbarschaftsverband Ulm (2002): Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 inkl. genehmigte Teiländerungen 1-14 und 15-22

Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2013

Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-4

Rothmaler, W (1995): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband und Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg