

II UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

1.1 INHALT UND ZIELE DER PLANUNG (KURZDARSTELLUNG)

Gebiet	Schaffung von Wohnbauflächen zur Eigenentwicklung der Gemeinde Alfdorf durch Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA).
Bebauung	Einzel- bzw. Doppelhäuser mit einer max. 2 geschossigen Bebauung.
Erschließung	Die Anbindung an das bestehende Straßensystem erfolgt über den im nördlichen Bereich des Plangebietes vorgesehenen Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 32 m.
Fläche	3,96 ha

1.2 GRUNDLAGEN UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Aussagen von Fachplänen zum Gebiet

Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Die geplante Bebauung nördlich von Alfdorf liegt innerhalb einer bereits als Planung ausgewiesenen Wohnbaufläche (W1) des rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2000-2015.

Im Landschaftsplan wird der Eingriff in die Biotopstrukturen eher gering bewertet, die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild als mittel und mit Sensibilität zu bearbeiten. Durch eine Verkleinerung der Ausweisung bereits im FNP konnten die Auswirkungen abgeschwächt werden. Vorgeschlagen wurde, den Baumbestand entlang der Straße zu erhalten sowie den Ausgleich im Randbereich durchzuführen, um eine gute Eingrünung zu erreichen, evt. unter Berücksichtigung des historischen Kirchenwegs. Weiterhin sind nördlich der geplanten Wohnbebauung die Ausgleichsflächen AF9 und AF1 dargestellt, die zur Aufwertung der Klinge sowie zur Einbindung des Gebietes beitragen sollen.

Naturpark

Die Wohngebietserweiterung liegt innerhalb des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald.

Landschaftsschutzgebiet

Nördlich des geplanten Wohngebietes verläuft das Landschaftsschutzgebiet „Welzheimer Wald mit Leintal“ in einem Abstand von ca. 150 m.

Naturschutzgebiet

Nordöstlich des geplanten Wohngebietes verläuft das Naturschutzgebiet „Leintal zw. Leinecksee und Leinhäusle“ in einem Abstand von mind. 600 m.

Natura 2000 –Gebiet

Das Untersuchungsgebiet selbst liegt nicht in einem Natura 2000- bzw. FFH-Gebiet. Das Gebiet „Welzheimer Wald“ (Gebietsnummer 7123-341) verläuft nordöstlich des Bearbeitungsraumes linienartig entlang der Rot und der Lein.

In Natura 2000- Gebieten gilt ein allgemeines Verschlechterungsverbot.

Das Natura 2000 –Gebiet ist einige hundert Meter entfernt, sodass keine Flächeninanspruchnahme der geschützten Lebensräume stattfindet. Eine Beeinträchtigung bzw. Veränderung der Lebensräume durch Emissionen aus dem Wohngebiet ist nicht zu erwarten, da keine Einträge stattfinden.

Bei den Pflanzen- und Tierarten handelt es sich hauptsächlich um Arten, die in feuchten Gebieten entlang der geschützten Gewässer oder direkt in den Bachläufen vorkommen. Der Abstand zum Baugebiet „Roßäcker“ ist so groß, dass eine direkte Betroffenheit der Lebensraumtypen auszuschließen ist.

Durch die Pufferung des Oberflächenwassers sind auch keine Ände-

rungen der Feuchteverhältnisse im geschützten Gebiet zu erwarten. Die möglicherweise betroffenen Artengruppen der Amphibien und Hautflügler werden in der artenschutzrechtlichen Stellungnahme des Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann näher betrachtet.

§ 32 –Biotope

Nach § 32 NatSchG geschützte Biotope sind innerhalb des Plangebietes nicht kartiert.

Nordwestlich und in einigem Abstand auch nordöstlich des Baugebietes befinden sich mehrere geschützte Biotope. Das sind:

- 7124-119-1362 Schelmenklingenbach NW Alldorf
- 7124-119-3088 Quellen im Knollenmergel nordwestlich Alldorf
- 7124-119-3087 Verlandungsbereich am Feuersee nördlich Alldorf

Geschützte Tier- und Pflanzenarten

Der Planungsraum ist für die meisten Säugetiere nur von geringer Bedeutung, sieht man von häufigen Arten der Nagetiere ab. Hier sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte abzuleiten. Dasselbe gilt auch für Reptilien und Insekten.

Die Beseitigung der Gehölzstrukturen im Gebiet generiert bzgl. verschiedener Vogelarten (Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Grünfink, Haussperling, Feldsperling, Goldammer) Verbotstatbestände im Sinne des § 44(1) BNatSchG. Im Rahmen der Grünordnung sind die Maßnahmen darauf auszurichten, neue Lebensräume für diese Arten zu schaffen.

Ein Neststandort der Lerche konnte im Gebiet nicht festgestellt werden. Nach Aussagen der örtlichen Naturschutzgruppe liegt der potentielle Brutplatz knapp außerhalb der Baugrenze. Aufgrund der Brutökologie der Lerche würde dieser Standort aufgegeben werden und die verbliebene Freifläche im Westen nicht ausreichend, um dieser Lerche auf Dauer einen Lebensraum zu bieten. Ein Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Für Amphibien ist die Klinge nördlich des geplanten Gebietes eine wichtige, essenziell für den Bestand der Population notwendige Wanderbahn und eine Störung der Tiere ist nach § 44 (1) Satz 2 zu werten. Da durch eine Störung nicht ausgeschlossen werden kann, dass die lokale Population als Ganzes erheblich beeinträchtigt wird, ist diese Störung erheblich und damit planungsrelevant.

Verbotstatbestände sind sowohl für die Brutvogelfauna wie auch für die Amphibienfauna eindeutig belegt. Um diese Verbotstatbestände aufzulösen, ist es erforderlich, im räumlichen Zusammenhang Lebensräume zu schaffen (gem. § 44(5) BNatSchG).

Detaillierte Untersuchungsergebnisse und Maßnahmenvorschläge sind der artenschutzrechtlichen Stellungnahme von Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann in Anlage 3 zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Bei einer Durchführung der Maßnahmen käme es zu keinen Verbotsstatbeständen, die weitergehende Ausnahmeregelungen oder Befreiungen erforderlich machen würden.

Allgemeine Ziele

Die geplante Bebauung soll möglichst umwelt- und landschaftsschonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für Mensch, Naturhaushalt und Landschaft gering gehalten werden.

Für das vorliegende Bebauungsplan-Verfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs.3 BauGB i. V. m. § 18 Abs.1 BNatSchG anzuwenden, die im Rahmen der Umweltprüfung erstellt wurde und auf die im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen eingegangen wird.

Spezielle Ziele

Die bestehenden Gehölzstrukturen entlang der L 1153 und im Bereich der Grünlandfläche sind soweit möglich zu erhalten und bei

den Baumaßnahmen sensibel zu behandeln bzw. zu schützen.

2.0 UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 BESTANDSBESCHREIBUNG

2.1.1 BODENPOTENTIAL UND BODENNUTZUNG

Geologie

Nördlich von Alfdorf handelt es sich im Bereich der geplanten Bebauung um Lias α mit angrenzenden kleinteiligen Lias β –Bereichen.

Böden

Auf den Lias-Platten des Schwarzen Jura herrschen schluffig-tonige, kalkreiche Böden (Pararendzina, Parabraunerde, Pelosol) vor.

Bodennutzung

Die Flächen im Planungsgebiet werden überwiegend als Acker und teilweise als Grünland genutzt. Eine kleine Teilfläche entfällt auf einen Garten am südöstlichen Rand. In diesem Bereich sind auch Gehölzstrukturen vorhanden.

Die bestehenden Straßen- und Wegeflächen am östlichen und südlichen Rand des geplanten Gebietes liegen ebenfalls innerhalb des Geltungsbereiches.

Altlasten

Im Gebiet sind keine Altlasten bekannt.

Empfindlichkeit

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar.

Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versiegelung.

2.1.2 GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

Grundwasser

Im Rahmen eines ingenieurgeologischen Gutachtens wurde bei fast allen Sondierungen ein Zufluss von Grundwasser für das Planungsgebiet festgestellt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Am südlichen Rand sind teilweise entlang des Weges sowie im Osten entlang der Straße Entwässerungsgräben vorhanden.

Nördlich der geplanten Bebauung verläuft der Renisbach, der teilweise verdolt bzw. befestigt ist.

Wasserschutzgebiete

Die geplante Wohnbebauung liegt vollständig im „fachtechnisch abgegrenzten“ Wasserschutzgebiet Zone IIIB.

2.1.3 KLIMAPOTENTIAL UND LUFTHYGIENE

Allgemeine Klimadaten

Das Gemeindegebiet liegt in einem mittelmäßigen bis mäßig kühlen Klimabereich mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 7-8° C. In wenigen Bereichen herrscht mäßig warmes Klima vor (südwestlich Pfahlbronn, südlich und nördlich Alfdorf). Dies ist auf die kleinklimatische Situation (Südhänge) zurückzuführen.

Kaltluftentstehung / Kaltluftabfluss

Gering bis mäßig geneigte Wiesen- und Ackerflächen sind Hauptproduzenten der Kaltluft und dadurch besonders bedeutsam für das Klimapotential. Sie wirken der innerörtlichen Aufheizung entgegen. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand hat die Fläche eine Bedeutung als Frischluftproduzent.

Im Gebiet liegen aber keine Kaltluftabflussbahnen örtlicher oder überörtlicher Bedeutung.

2.1.4 FLORA, FAUNA UND IHRE LEBENSÄRÄUME

Biotopstruktur

Bei den von der Planung betroffenen Flächen handelt es sich hauptsächlich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Insgesamt ist der Hangbereich nach Norden geneigt und weist nördlich der Erweiterungsfläche eine Kerbe auf. Ein kleiner Teilbereich der geplanten Baufläche wird als Grünland und Garten genutzt. Nach Osten zur Straße wird die Fläche mit einer Baumhecke abgeschlossen, die teilweise aus gebietsfremden Arten wie Fichte und Kiefer, teilweise aus gestutzten Hecken besteht. Auf der nördlichen Teilfläche der Grünlandnutzung besteht eine kleine Obstwiese mit vergleichsweise jungen Halbstämmen. Die Wiesenflächen sind eher mager und blütenreich einzustufen, so dass diese in Zusammenhang mit den Gehölzstrukturen eine Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Artengruppen aufweisen können. Das betroffene Grünland östlich der Straße ist dagegen eher artenarm.

Der Großteil des Geltungsbereiches wird als Acker genutzt. Diesen Strukturen kommt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Vor allem für die im Gebiet beobachteten Greifvögel dienen die Flächen als Nahrungshabitat.

Es sind keine Standorte oder Bedingungen für besondere Pflanzenarten oder Pflanzengesellschaften vorhanden.

Die intensiv genutzten Ackerflächen weisen kaum Säume auf.

Artenschutz

Aufgrund der Biotopausstattung und der größtenteils intensiven Nutzung ist das Planungsgebiet nur eingeschränkt als Lebensraum für die verschiedenen Artengruppen geeignet.

Eine detaillierte Beschreibung der Lebensraumstruktur und des Artenvorkommens ist der artenschutzrechtlichen Stellungnahme von Herrn Widmann zu entnehmen, die Anlage zur Begründung ist.

2.1.5 LANDSCHAFTSBILD/BESIEDLUNG/ERHOLUNG/KULTURELLES ERBE

Landschaftsbild

Die Fläche liegt am nördlichen Ortsrand von Alfdorf und wird durch die vorgelagerten Strukturen im Bereich der Klinge sowie durch ausgeräumte Ackerflächen geprägt. Bei den umgebenden Strukturen handelt es sich hauptsächlich um Streuobstbereiche und Heckenstrukturen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind diese Strukturen nur in einem kleinen Teilbereich vorhanden. Die geplante Bebauung liegt auf einem Geländerücken, der nördliche Teilbereich fällt nach Norden hin ab. Aus dieser Richtung ist das Gebiet von der L 1153 gut einsehbar. Die benachbarte Wohnbebauung reicht bis zur Geländekante, während sich die neue Fläche zum Talraum hin ausbreitet. Der bestehende Ortsrand ist nicht besonders strukturreich gestaltet, dies sollte bei der Ausbildung des neuen Ortsrandes verbessert werden.

Besiedlung

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich fast ausschließlich Wohnbebauung. Im Südosten gibt es eine kleine Mischbaufläche am Ortsrand. Durch die geänderte Planung sind private Grundstückseigentümer der angrenzenden Gebiete mit ihren Gartenflächen nicht mehr betroffen.

Erholung

Der Geltungsbereich selbst spielt für die Naherholung bisher höchstens eine untergeordnete Rolle für eine Einzelperson, die den Garten bewirtschaftet und pflegt. Am südlichen Rand befindet sich der Historische Kirchenweg, der von Spaziergängern sowie teilweise auch als Zufahrt zu den südlichen Baugrundstücken genutzt wird.

Kulturelles Erbe

Angaben über Bodendenkmale liegen nicht vor.

2.2 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die Situation bei Nichtdurchführung der Planung (Bestandssituation) wurde unter II.2.1 detailliert dargestellt.

Folgend werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Entwicklung bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes beschrieben.

2.2.1 BODENPOTENTIAL UND BODENNUTZUNG

Versiegelung des Bodens

Das Bebauungsplangebiet umfasst 39.616 m². Dabei handelt es sich hauptsächlich um Landwirt-

schaftliche Nutzfläche (Acker). Der Geltungsbereich umfasst aber auch Grünland mit Gehölzstrukturen und Straßenflächen. Am nördlichen Rand ist ein Wiesenweg zur Erschließung der einzelnen landwirtschaftlichen Flächen vorhanden. Die L 1153 liegt auf einer Länge von knapp 90 m innerhalb des Geltungsbereichs. Am südlichen Rand ist der Feldweg auf einer Länge von ca. 240 m betroffen.

Die Planung sieht im Plangebiet 21.444 m² Baugrundstücke und 7.380 m² Straßen- und Wegeflächen vor. Es kommt zu einer erheblichen Zunahme der vollständig versiegelten Fläche. Die Versiegelung kann nur in einem kleinem Teilbereich (PKW- Stellplätze, Zufahrten) durch offene Beläge minimiert werden.

Geländeänderungen

Das Gelände ist im Bereich des Geländerückens im Süden fast eben, die nördliche Teilfläche ist insgesamt nach Norden geneigt.

Zur Begrenzung der Geländeänderungen wird die EFH bei den einzelnen Gebäuden sowie die Höhe der Erschließungsstrasse festgesetzt.

Oberbodenüberschuss

Der Oberbodenüberschuss wird auf gemeindeeigenen Lagerflächen außerhalb des Baugebiets fachgerecht zwischengelagert und eine Bodenbörse eingerichtet.

Erdmassenüberschuss

Auf den Baugrundstücken wird ein Erdmassenausgleich angestrebt. Durch die Festsetzung der Erdgeschoß-Fußbodenhöhen der Gebäude besteht die theoretische Möglichkeit dies auf den Grundstücken zu erreichen. Eventuell anfallende Überschussmassen durch den Bodenaushub im Bereich der Kanalisation bzw. Regenrückhaltebecken, die innerhalb des Gebietes nicht verwendet werden können, werden auf einer geeigneten Deponie entsorgt.

Altlasten

Im Gebiet sind keine Altlasten bekannt.

2.2.2 GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers

Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers können nicht ausgeschlossen werden.

Zur Minimierung der Eingriffe soll auf eine Unterkellerung verzichtet bzw. eine einfache Unterkellerung vorgenommen werden. Entsprechende detaillierte Angaben dazu sind dem geologischen Gutachten zu entnehmen.

Grundwasserneubildungsrate

Die Auswirkungen des geplanten Baugebiets auf die Grundwasserneubildungsrate sind eher gering, da am Standort überwiegend bindige, d.h. wenig wasserdurchlässige Böden anstehen.

Schadstoffeintrag ins Grundwasser

Eine Versickerung belasteten Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen.

Beeinträchtigung von Oberflächengewässern

Ständig fließende Gewässer sind nicht direkt betroffen.

Für das Oberflächenwasser von Straßenflächen sowie das Dachwasser ist nördlich des Baugebietes ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, um das Wasser gepuffert dem Renisbach zuzuführen und die Hochwasserspitze zu reduzieren.

2.2.3 KLIMAPOTENTIAL UND LUFTHYGIENE

Belastung mit Luftschadstoffen

Bei Wohngebieten sind aufgrund der TA-Luft keine erheblichen Belastungen zu erwarten.

Störung des Luftaustausches

Wälder und Gehölzflächen filtern Schwebstoffe aus der Luft und tragen dadurch zur Luftreinhaltung bei. Auf den Flächen des Planungsgebiets sind einzelne Bäume und Heckenstrukturen vorhanden, die diesbezüglich nur eine untergeordnete Bedeutung haben.

Beeinträchtigung der Kalt- und Frischluftentstehung

Die Ausweisung des Plangebiets verschiebt die Grenze des Ortsrandes nach Norden. Die Flächen im Geltungsbereich dienten bisher der Kalt- und Frischluftproduktion. Vom Geländerücken konnte diese in Richtung der Ortslage abfließen. Bei den nördlichen Teilflächen fand der Abfluss eher in Richtung Norden zur Klinge hin statt.

Im Hinblick auf die großen Flächen in der Umgebung und die Lage im ländlichen Raum sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Kalt- und Frischluftentstehung und -versorgung der Ortslage

durch die Versiegelung zu erwarten.

2.2.4 FLORA, FAUNA UND IHRE LEBENSÄRUME

Auswirkungen auf Schutzgebietsausweisungen

Ausgewiesene Schutzgebiete, Naturdenkmale oder § 32-Biotope sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Beeinträchtigung von Biotopstrukturen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind einzelne Obstbäume und Heckenstrukturen entlang der Landesstraße vorhanden, die im Bereich der privaten Grünfläche teilweise erhalten werden können. Sie werden durch neue Strukturen innerhalb der Grünflächen, der Verkehrsgrünflächen und auf den Baugrundstücken noch ergänzt.

Die Überbauung von Freiflächen sowie das Entfernen von Gehölzen bedeutet einen Eingriff in den Arten- und Biotopschutz. Durch den Verlust großer Freiflächen entstehen Beeinträchtigungen für die Tiere der Feldlage.

Für die Flächen, die eine hohe Bedeutung für den Artenschutz haben, wird eine höhere Punktzahl verwendet. In diesem Fall wird der Grundwert der Ackerfläche mit dem Faktor 1,3 multipliziert. Der zeitliche Aspekt wird in der Bilanz bereits berücksichtigt (unterschiedliche Punktvorgaben für Bestand und Planung).

Beeinträchtigung ökologischer Wechselbeziehungen

Es handelt sich hier um eine Fläche am Ortsrand, die im Süden bereits an bestehende Bebauung angrenzt. Die Vernetzung der bestehenden Strukturen kann durch die Wohngebietserweiterung beeinträchtigt werden, im Gebiet selbst sind nur wenig Strukturen vorhanden, die bisher viel im Hinblick auf die ökologischen Wechselbeziehungen geleistet haben. Es handelt sich hauptsächlich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Am nördlichen Rand der Planungsfläche sollen neue Strukturen zur Eingrünung angelegt werden, die im Bezug auf eine Vernetzung die Funktion der bestehenden Strukturen am Ortsrand übernehmen können.

Es werden keine bisher gut vernetzten Räume durch die geplante Bebauung unterbrochen. Das Wanderverhalten kann sich durch das Baugebiet verändern bzw. verlagern, ist aber weiterhin möglich.

Artenschutzrechtliche Belange

Eine artenschutzrechtliche Übersichtskartierung ist durch den Biologen Hans-Georg Widmann erfolgt. Die Ergebnisse werden im beiliegenden Gutachten detailliert dargestellt und bewertet.

Zusammenfassende Darstellung:

Verbotstatbestände sind sowohl für die Brutvogelfauna wie auch für die Amphibienfauna eindeutig belegt. Um diese Verbotstatbestände aufzulösen, ist es erforderlich, Minimierungen vorzunehmen oder im räumlichen Zusammenhang Lebensräume zu schaffen (gem. § 44(5) BNatSchG).

Detaillierte Untersuchungsergebnisse und Maßnahmenvorschläge sind der artenschutzrechtlichen Stellungnahme von Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann in Anlage 3 zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Bei einer Durchführung der Maßnahmen käme es zu keinen Verbotstatbeständen, die weitergehende Ausnahmeregelungen oder Befreiungen erforderlich machen würden.

2.2.5 LANDSCHAFTSBILD / BESIEDLUNG / ERHOLUNG / KULTURELLES ERBE

Erholungsvorsorge / Verlärmung von Freiraumbereichen

Die Wegeverbindung nach Westen zu den landwirtschaftlichen Flächen bleibt auch weiterhin erhalten. Der Weg wird allerdings an den nördlichen Ortsrand verlegt. Eine Vorbelastung bzgl. Verlärmung besteht bereits durch die Landesstraße. Durch die geplante Wohngebietserweiterung wird keine Verstärkung der Lärmproblematik erwartet, die als erheblich eingestuft wird.

Störungen des Landschaftsbilds

Es handelt sich um die Verschiebung des bisher nur spärlich durch Gehölzstrukturen eingebundenen Ortsrandes in Richtung Norden. Durch die Bebauung kommt es zu einer Veränderung des bestehenden Landschaftsbilds, da sie sich über den Geländerücken hangabwärts ausbreitet. Auch östlich der Landesstraße erstreckt sich die Bebauung bisher nicht über den Hochpunkt hinaus. Die Bebauung ist aus Norden kommend aber auch bisher schon auf der Geländekante zu sehen.

2.2.6 ZUSAMMENFASSUNG DER EINGRIFFSBEWERTUNG

Eingriff / Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen/ Ersatzmaßnahmen
<p><i>Arten und Biotope</i> Überbauung von Acker- und Wiesenflächen Verlust von Einzelbäumen und Heckenstrukturen</p>	<p>Sicherung von Gehölzstrukturen durch Pflanzbindung amphibiensichere Bauweise der nördlichen Erschließungsstrasse Exponieren von Nistkästen Anlegen von Feldlerchenrevieren.</p>	<p>Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Flächen mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen. Extensive Bewirtschaftung der Wiesenflächen.</p>
<p><i>Boden</i> Durch Bodenversiegelung werden die biologischen Funktionen des Bodens als Standort für natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanzen, Lebensraum für die Bodenfauna, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe fast völlig zerstört.</p>	<p>Angemessene GRZ von 0,35 Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten. Nach Möglichkeit sollen diese Flächen zusätzlich begrünt werden Erdmassenausgleich wird angestrebt Einrichtung einer Bodenbörse Oberbodenauftrag getrennte Regenwasserableitung (Regenrückhaltebecken)</p>	<p>Aufwertung von bestehendem Boden durch extensive Bewirtschaftung bzw. Pflanzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes.</p>
<p><i>Wasser/Wasserhaushalt</i> Durch die Bebauung und Befestigung der offenen Bodenflächen ergibt sich ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser. Die Grundwasserneubildungsrate wird gesenkt</p>	<p>siehe Boden</p>	<p>siehe Boden</p>
<p><i>Klima/Luft</i> Beeinträchtigung des Kleinklimas durch Versiegelung</p>	<p>angemessene GRZ von 0,35 Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten. Nach Möglichkeit sollen diese Flächen zusätzlich begrünt werden Erhalt von Gehölzstrukturen durch Pflanzbindung</p>	<p>Verbesserung des Kleinklimas durch Pflanzmaßnahmen</p>
<p><i>Landschaftsbild/Erholung/Wohnumfeld</i> Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung bzw. Überschreiten des Geländerrückens</p>	<p>angemessene GRZ von 0,35 Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten. Nach Möglichkeit sollen diese Flächen zusätzlich begrünt werden Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote auf den Bauflächen Begrenzung von Gebäudehöhen und Vorgabe der EFH</p>	<p>Einbindung bzw. Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzung von Gehölzstrukturen und Entwicklung von Wildstaudenfluren auf den privaten und öffentlichen Grünflächen</p>

Die großflächige Versiegelung des Bodens, sowie die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und des Klimapotentials führen zu einer nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigung und somit zu einem Eingriff. Dieser kann schutzgutübergreifend in Form von Biotopgestaltungsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Die geplante Bebauung verursacht weiterhin Beeinträchtigungen des Biotopotentials und eine Veränderung des Landschaftsbildes. Diese Beeinträchtigungen lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen teilweise vermeiden bzw. minimieren und ausgleichen.

2.2.7 EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZ

Bewertungsmethodik

In Baden-Württemberg ist keine allgemeingültige Berechnungsmethode für die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich eingeführt.

Die ehemalige Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), seit 01.01.2006 Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – lubw) hat jedoch in Zusammenarbeit mit den kommunalen Landesverbänden und Kommunen im Rahmen des Modellprojekts „Ökokonto in Baden-Württemberg“ „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ erarbeitet (siehe <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12697/>).

Einer verbal-argumentativen Auseinandersetzung mit Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff folgt ein fünfstufiges Bewertungsmodell, über welches der Kompensationsumfang grob ermittelt werden kann. Dieses ist im Anhang als Anlage 1 zu finden.

Ausgleich

Schutzgutbezogener Ausgleich

Für den Verlust der vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der L 1153 und der Obstbäume auf der Wiesenfläche werden Einzelbaumpflanzungen auf den öffentlichen und privaten Grünflächen und den Baugrundstücken sowie auf Verkehrsgrünflächen durchgeführt. Die Biotopfunktion als Lebens- und Rückzugsraum der entfallenden Gehölze wird zukünftig von den neuen Strukturen übernommen. Durch die mehrfache Anzahl der Bäume ist nicht nur deren Verlust selbst, sondern auch der zeitliche Verzug bei der Neuanpflanzung ausgeglichen.

Die klimatischen Beeinträchtigungen durch die Versiegelung werden durch die geplanten Pflanzmaßnahmen gemindert (Lufthygiene/Bioklima).

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die Neupflanzung von Laubbäumen und Obstbäumen sowie den Gärten entlang der Straße und am Gebietsrand gemindert.

Die Versiegelung von Boden ist nicht gleichartig ausgleichbar, da nur der bestehende Weg am bisherigen Ortsrand entsiegelt werden kann. Weitere zu entsiegelnde Flächen außerhalb des Geltungsbereiches stehen nicht zur Verfügung.

Die Beeinträchtigung für die Grundwasserneubildung wird durch entsprechende Maßnahmen gemindert. Unverschmutztes Oberflächenwasser wird nicht der Kanalisation zugeführt. Das Dachflächenwasser sowie das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen wird dem geplanten Rückhaltebecken zugeführt. Am nordwestlichen Rand des Baugebietes ist ein naturnahes Becken zur Regenrückhaltung vorgesehen, um die Hochwasserspitze zu reduzieren.

Diese verbleibenden Eingriffe bei den Schutzgütern Klima/Luft, Boden und Wasser sollen schutzgutübergreifend in Form von Biotopgestaltungsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes stattfinden. Durch die Extensivierung und den Verzicht auf Düngung im Bereich der ehemaligen Ackerflächen findet auch eine Verbesserung für die Schutzgüter Boden und Wasser statt, die in der Bilanz nicht zahlenmäßig berücksichtigt werden können.

Insgesamt können durch die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet die Eingriffe durch die geplante Bebauung kompensiert werden.

Als Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten dienen die Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Gebietes wie auch die externe Ausgleichsmaßnahme:

- Durchgrünung entlang der Erschließungsstraßen
- Exponieren von Nistkästen
- Eingrünung Ortsrand (Einzelbäume, lockere Gehölzgruppen, ext. Wiesenflächen)
- Anlage von Lerchenfenstern außerhalb des Geltungsbereiches
- amphibiensichere Bauweise der nördlichen Erschließungsstrasse (abgeschrägte Bordsteine und Verzicht auf Muldeneinläufe)

2.3 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

2.3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans begrenzen nach Art und Maß die zulässigen Vorhaben. Einzelheiten ergeben sich aus dem Textteil des Bebauungsplans.

Durch die Ausweisung eines Wohngebiets und einer Begrenzung der Geschosshöhe wurde das Störpotential der zulässigen Vorhaben begrenzt. Anlagen mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen sind im Gebiet nicht zulässig. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für konkrete

Vorhaben wird die Einhaltung aller erforderlichen öffentlich-rechtlichen Vorschriften einschließlich naturschutz- und wasserrechtlicher Vorschriften gewährleistet.

2.3.2 TECHNISCHE MASSNAHMEN

In dieser Phase ist noch nicht bekannt, durch welche Bauherren und Vorhaben das geplante Gelände genutzt wird und ob technische Maßnahmen erforderlich sind bzw. ergriffen werden. Voraussichtlich wird das Wohngebiet nur für Wohnbebauung genutzt. Der Bebauungsplan beinhaltet textliche Festsetzungen, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind.

Durch die gesetzlichen Vorgaben für Heizanlagen von Wohngebäuden sind die erforderlichen Technischen Maßnahmen (z.B. jährliche Abgasmessung des Schornsteinfegers) zur Minimierung negativer Umweltauswirkungen vorgegeben.

2.3.3 INFRASTRUKTURMASSNAHMEN

Das neue Baugebiet wird von der bestehenden Landesstraße L 1153 durch einen neu geplanten Kreisverkehr erschlossen. Die Bewirtschaftung umgebender Flächen wird durch den neuen Feldweg am nördlichen und westlichen Gebietsrand weiterhin sichergestellt.

Die bestehende Bushaltstelle wird beibehalten.

2.3.4 GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN

Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplans

Die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzflächen sind mit standortgerechten, einheimischen Obstbäumen, Baum- und Buschgruppen zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichwertig zu ersetzen.

Für Anpflanzungen und Ansaat auf Kompensationsflächen sind Saatmischungen und Pflanzgut von Mutterpflanzen aus dem Naturraum „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden.

Pflanzgebot für Laubbäume

Entsprechend dem Eintrag im Lageplan sind entlang der Straße auf Verkehrsgrün- und privaten/öffentlichen Grünflächen mittel- bis großkronige Laubbäume der Pflanzliste 2 zu pflanzen. Der Stammumfang für die zu pflanzenden Einzelbäume muss in 1 m Höhe über Gelände mind. 14-16 cm betragen.

Eine geringfügige Abweichung vom eingetragenen Standort ist in begründeten Fällen (Zufahrt, Grenzen, Leitungen) möglich, soweit die der Ausweisung zugrunde liegende Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pflanzgebot (PFG 1) -Streuobstwiese-

Das Pflanzgebot ist zur Ortsrandeingrünung als Streuobstwiese zu entwickeln. Dabei ist entsprechend dem schematischen Eintrag im Lageplan jeweils ein Obstbaumhochstamm der Pflanzliste 1 anzupflanzen. Bereits vorhandene Bäume, die erhalten werden, können angerechnet werden. Die Flächen sind mit einer artenreichen Gräser- und Kräutermischung einzusäen und extensiv zu pflegen (keine Düngung, 2-malige Mahd pro Jahr, früh. Mähtermin 1.7.).

Pflanzgebot (PFG 2) -Gehölzfläche-

Innerhalb der Pflanzgebotsfläche ist zur Eingrünung des Spielplatzes eine lockere Anpflanzung mit einheimischen Baum- und Gehölzgruppen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind Laubbäume der Pflanzliste 3 sowie Gehölze der Pflanzliste 4 gruppenweise anzupflanzen, so dass mindestens 15% der Pflanzgebotsfläche überdeckt sind.

Die restlichen Flächen sind mit Landschaftsrasen anzusäen.

Festgesetzte Einzelbäume können auf die erforderliche Anzahl zu pflanzender Bäume angerechnet werden.

Pflanzgebot (PFG 3) -Gehölzfläche-

Innerhalb der Pflanzgebotsfläche ist eine lockere Anpflanzung mit einheimischen Baum- und Gehölzgruppen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind Laubbäume der Pflanzliste 3 sowie Gehölze der Pflanzliste 4 gruppenweise anzupflanzen, so dass mindestens 50% der Pflanzgebotsfläche überdeckt sind.

Die restlichen Flächen sind mit Landschaftsrasen anzusäen.

Festgesetzte Einzelbäume sowie bestehende Bäume, die erhalten werden, können auf die erforderliche Anzahl zu pflanzender Bäume angerechnet werden.

Pflanzgebot -Durchgrünung-

Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) muss pro 250 m² Grundstücksfläche ein hochstämmiger Obst- oder Laubbaum angepflanzt werden. Dabei sind je nach Standort Bäume der Pflanzliste 1, 2 oder 3 zu verwenden.

Festgesetzte Einzelbäume können auf die erforderliche Anzahl zu pflanzender Bäume angerechnet werden.

Nicht heimische Nadelgehölze und Koniferen (Thuja u.ä.) sind nicht zulässig.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung für Natur und Landschaft

Innerhalb der Maßnahmenfläche ist das Anlegen eines Rückhaltebeckens mit ca. 550 m² und einem Pflegeweg sowie ein naturnaher Wassergraben zur Abführung des unverschmutzten Oberflächenwassers aus dem Baugebiet zulässig. Es ist eine Wiesenfläche mit kräuterreichem Saatgut anzulegen und durch extensive Pflege als Wildstaudenflur zu entwickeln, d.h. Verzicht auf Düngung und 2-malige Mahd pro Jahr (frühester Mähtermin 1.7.). Entlang des Grabens soll sich eine Gewässer begleitende Hochstaudenflur entwickeln, d.h. es darf auf einer Breite von je 2 m nur alle 2 Jahre ab dem 1.7. gemäht werden.

Entlang des Grabens und zur Eingrünung des Beckens sind Gehölze der Pflanzliste 3 und 4 zu pflanzen.

*Geeignete Gehölzarten**Pflanzliste 1 (Obstbäume)*

Apfelbäume: Alkmene, Berlepsch, Boiken, Boscop, Bonapfel, Brettacher, Elstar, Gewürzluicken, Gloster, Goldprämerer, Gravensteiner, Haux-Apfel, Heßlacher Luiken, Jakob-Fischer, Klarapfel, Rosenapfel, u.a.

Birnenbäume: Schweizer Wasserbirne, Kirchensaller Mostbirne, Champagner Bratbirne, u.a.

Zwetschgenbäume: The Czar, Wangenheimer.

Kirschbäume: Hedelfinger Riesen, Schwarze Knorpel, Prinzesskirschen.

Alternativ können auch andere einheimische Obstbäume verwendet werden.

Pflanzliste 2 (Laubbaum-Hochstämme entlang der Straße)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Pflanzliste 3 (Laubgehölze, trockener Standort)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Pflanzliste 3 (Laubgehölze, feuchter Standort)

Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Purpur-Weide
Fraxinus excelsior	Ohr-Weide
Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Ulmus glabra	Berg-Ulme

Pflanzliste 4 (Sträucher)

Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Crataegus monogyna	Eingr. Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigr. Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Schneeball

*Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans**Lerchenfenster (Externe Maßnahmenfläche)*

Lage / Bestand:

Die Fläche für das geplante Lerchenfenster liegt nordöstlich von Alfdorf.

Es handelt sich um das Flurstück 1745, das derzeit als Grünland genutzt wird.

Lerchen konnten zum Zeitpunkt der Erhebung in diesem Bereich nicht unmittelbar festgestellt werden.

Eine detaillierte Beschreibung bezüglich der Eignung des Flurstückes sowie alternativer Flächen für Lerchenfenster ist in einer separaten Untersuchung (Anlage 4) durch den Biologen Hans-Georg Widmann erfolgt.

Ziel der Maßnahme:

Durch die Ausweisung des Baugebietes wird die Freifläche zwischen Klinge und umliegenden Gehölzen sowie Bebauung so stark eingeschränkt, dass sie auf Dauer keinen Lebensraum mehr bietet und ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) nicht ausgeschlossen werden kann. Um die gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung des Verbotstatbestandes zu erfüllen muss ein neuer Lebensraum im direkten räumlichen Bezug zur Verfügung gestellt werden.

Ausführung / Pflege:

Auf dieser Fläche lassen sich aufgrund ihrer Länge mindestens 2 Lerchenfenster einrichten und zwar im Norden am Weg und etwa in der Mitte der Fläche, während der südliche Rand aufgrund der benachbarten Bebauung eher auszuschließen ist. Die Anlage des Lerchenfensters, also das Aufreißen des Bodens sollte spätestens im März erfolgen, eine Mahd der umliegenden Wiesen frühestens im Juni.

Detaillierte Angaben zur Durchführung der Maßnahmen sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Die Fläche befindet sich im Besitz der Gemeinde Alfdorf, so dass die Umsetzung der Maßnahme als gesichert gelten kann.

2.4 ALTERNATIVUNTERSUCHUNG**2.4.1 STANDORTALTERNATIVEN**

Das Baugebiet ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und bedarf deshalb keiner vertiefenden Untersuchung von Alternativstandorten.

2.4.2 KONZEPTALTERNATIVEN

Im Vorfeld wurden mehrere Konzeptalternativen zur Erschließung und Bebauung auch unter dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der Einbindung in die landschaftlichen Gegebenheiten untersucht. Der Standort für das Baugebiet wurde auch aufgrund der bereits bestehenden Ausweisung gemäß Flächennutzungsplan gewählt. Die Konzeptalternativen wurden im Gemeinderat, etc. diskutiert und der Vorentwurf ausgearbeitet.

Nach der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und den eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurde der Vorentwurf überarbeitet, so dass nun der Entwurf mit den entsprechenden Änderungen vorliegt. Die wichtigsten Änderungen zwischen Vorentwurf und Entwurf sind:

- Verlegung des Kreisverkehrs in den nördlichen Bereich (Durchmesser 32 m)
- Zufahrt ins Gebiet erfolgt nur über den neuen Kreisverkehr an der L 1153
- Verlegung des Feldweges an den nördlichen und westlichen Plangebietsrand

Die wichtigen Zwangspunkte und die Aspekte und Ziele der Planung sind unter Ziffer 5.0 ff. in der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt.

2.5 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

Die Gemeinde Alfdorf hat momentan keine verfügbaren Bauflächen mehr.

Mit Ausnahme einer kleinen Abrundung im Süden von Alfdorf (Maierhofweg-Süd) ist die derzeit geplante Wohnbebauung Rossäcker die einzige größere im FNP ausgewiesene Wohnbaufläche des Hauptortes. Das Gebiet Maierhofweg-Süd wurde bereits umgesetzt.

Die Untersuchung der Fläche mit ihren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergab keine grundsätzlichen Bedenken, die der Planung entgegenstehen.

Es sind keine Widersprüche zu übergeordneten Planungen oder Ausweisungen in der Umgebung bekannt.

Mit der Durchführung der oben beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets kann der Eingriff infolge der geplanten Bebauung ausgeglichen werden.

3.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 TECHNISCHE VERFAHREN

Bisher wurden keine technischen Verfahren zur Umweltprüfung angewandt.

3.2 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Durch das Monitoring werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um u. a. erhebliche, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen. Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind. Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen wird durch die Gemeinde erstmals ein Jahr nach Fertigstellung der ersten Wohngebäude und erneut nach 3 Jahren bzw. nach Bedarf durch Ortsbesichtigungen überprüft. Im Bebauungsplan soll ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Innerhalb des Gebiets besteht deshalb nicht die Gefahr ständig wechselnder Betriebe mit störenden Emissionen, die im Umweltbericht nicht berücksichtigt werden.

In Hinblick auf den Artenschutz wird überprüft, in wie weit die neuen Reviere durch die Lerche angenommen werden. Die erfolgte Besiedlung wird frühestens nach 3, spätestens nach 5 Jahren dokumentiert. Bei einem evtl. Missverhältnis sind Nachbesserungen im Maßnahmenkonzept erforderlich. Dies kann über zusätzliche Ausweisung von Flächen, aber auch durch eine Anpassung der geplanten Maßnahmen geschehen. Mögliche zusätzliche Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei erwiesener Übererfüllung des Plansolls kann aber auch auf die eine oder andere Lerchenfläche verzichtet werden.

III. ZUSAMMENFASSUNG

Das Bebauungsplangebiet umfasst 39.616 m². Dabei handelt es sich hauptsächlich um Landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker und Grünland). Im Süden ist ein bereits befestigter Weg zur Erschließung der einzelnen Flächen betroffen. Die bestehende L 1153 liegt auf einer Länge von knapp 90 m innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Planung sieht auf diesem Gebiet ca. 7.505 m² überbaute Grundstücksfläche und 7.255 m² Straßen- und Wegeflächen vor, wovon ca. 1.495 m² bereits versiegelt sind und als Straßen- und Wegeflächen genutzt wurden.

Ein kleiner Teilbereich der geplanten Baufläche wird als Grünland und Garten genutzt. Nach Osten zur Straße wird die Fläche mit einer Baumhecke abgeschlossen, die teilweise aus gebietsfremden Arten wie Fichte und Kiefer, teilweise aus gestutzten Hecken besteht. Auf der nördlichen Teilfläche der Grünlandnutzung besteht eine kleine Obstwiese mit vergleichsweise jungen Halbstämmen. Die Wiesenflächen sind eher mager und blütenreich einzustufen, so dass diese in Zusammenhang mit den Gehölzstrukturen eine Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Artengruppen aufweisen können.

Der Großteil des Geltungsbereiches wird als Acker genutzt. Diesen Strukturen kommt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Vor allem für die im Gebiet beobachteten Greifvögel dienen die Flächen als Nahrungshabitat.

Die Ausweisung des Gebiets verursacht den Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche, wodurch die ansässigen Landwirte betroffen sind. Da die Flächen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sind, dürfte sich durch den Flächenverlust kein Problem für Bewirtschaftende ergeben.

Bei den angrenzenden Gebieten handelt es sich hauptsächlich um Wohngebiete. Durch die geplanten Bauflächen sind keine erheblichen Belastungen für die Bevölkerung durch zusätzlichen Verkehr zu erwarten, da das Gebiet nicht von bestehenden Baugebieten sondern direkt von der Landesstraße aus erschlossen wird.

Für die Naherholung wurde bisher der Feldweg am Ortsrand sowie nördlich des geplanten Baugebietes in Richtung Westen genutzt, diese fußläufigen Verbindungen zur freien Landschaft sind auch künftig gegeben, so dass hier kein Verlust entsteht. Hier findet lediglich eine Verlegung an den neuen Ortsrand statt.

Im Bebauungsplan wurden detaillierte Festsetzungen zur Begrenzung der Umweltbeeinträchtigungen aufgenommen. Eine Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen ist in den einzelnen Kapiteln erfolgt.

Hierzu zählen Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Grünordnerische Maßnahmen.

Die Überbauung von Acker- und Grünlandflächen stellt einen Eingriff in die verschiedenen Schutzgüter dar. Durch die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurde der erforderliche Ausgleich festgelegt.

Mit der Durchführung der oben beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets kann der Eingriff infolge der geplanten Bebauung ausgeglichen werden.

Die Maßnahmen werden im Kapitel „Grünordnerische Maßnahmen“ beschrieben.

Die Untersuchung der Fläche mit ihren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergab keine grundsätzlichen Bedenken, die der Planung entgegenstehen.

Es sind keine Widersprüche zu übergeordneten Planungen oder Ausweisungen in der Umgebung bekannt.

IV ANHANG 1 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBEWERTUNG

Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach den von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – lubw) in Zusammenarbeit mit den kommunalen Landesverbänden und Kommunen im Rahmen des Modellprojekts „Ökokonto in Baden-Württemberg“ entwickelten „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (siehe <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12697/>). Der verbal-argumentativen Auseinandersetzung mit Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff folgt ein fünfstufiges Bewertungsmodell, über welches der Kompensationsumfang ermittelt werden kann.

Die Wertstufen können dabei für alle Landschaftspotentiale wie folgt aufgeteilt werden:

Stufe	Wert / Bedeutung
A	sehr hoch
B	hoch
C	mittel
D	gering
E	sehr gering

Flächenbilanz

Das durch die Baumaßnahme in Anspruch genommene Gebiet umfasst ca. 39.616 m².

Es besteht derzeit aus:

1.495 m ²	versiegelte Fläche
170 m ²	Gehölzfläche,
30 m ²	Lagerfläche,
31.950 m ²	Acker,
350 m ²	Grabeland,
2.900 m ²	Grünland,
2.721 m ²	Verkehrsgrün,
<u>39.616 m²</u>	

Dem steht folgende Planung gegenüber:

14.210 m ²	Verkehrsfläche und überbaubare Fläche
400 m ²	Teilversiegelte Flächen
13.939 m ²	Gartenfläche
1.891 m ²	priv. Grünfläche
1.627 m ²	Straßenbegleitgrün
7.549 m ²	öffentl. Grünfläche mit Becken und Pflwegeweg
<u>39.616 m²</u>	

1. Biotoppotential (Pflanzen / Tiere)

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für dieses Landschaftspotential erfolgt nach der im Rahmen des oben genannten Modellprojekts „Ökokonto in Baden-Württemberg“ entwickelten Arbeitshilfe „Bewertung der Biotoptypen Baden – Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (Institut für Botanik und Landschaftskunde, T. Breunig / P. Vogel, im Auftrag der LfU BW, abgestimmten Fassung v. August 2005).

Das 5-stufige Bewertungsmodell wurde für die Landschaftsfunktion „Biotoppotential“ auf eine 64 – Punkte-Skala verfeinert, da hier nur eine differenziertere Betrachtungsweise zu sinnvollen Rechenergebnissen führen kann. Für die Gesamtbewertung aller Landschaftspotentiale können die ermittelten Biotopwerte dann gemäß folgender Tabelle wieder auf die 5-stufige Skala übertragen werden:

Definition	Wertspanne Standard-, Fein- und Planungsmodul
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 - 4
geringe naturschutz- fachliche Bedeutung	5 - 8
mittlere naturschutz- fachliche Bedeutung	9 - 16
hohe naturschutzfachli- che Bedeutung	17 - 32
sehr hohe naturschutz- fachliche Bedeutung	33 - 64

Als Bewertungsgrundlage wurden alle in Baden-Württemberg vorkommenden und in der Bio-
toptypenliste der LfU aufgeführten Biotoptypen entsprechend eingestuft. Für das Plangebiet er-
geben sich folgende Werte:

Lfu-Nr.	Biotoptyp / Nut- zungsart	Biotop- Wert-P	Bestand		Planung		
			Best/Pl	Fläche (m ²)	Bilanzwert (Fl. x Bio- WP)	Fläche (m ²)	Bilanz- wert
60.10	Gebäude	-/1				7.505(n)	7.505
60.21	vers. Fläche	1/1		1.495	1.495	7.255(n)	7.255
60.23	teilvers. Fläche	-/2				400(n)	400
60.24	Lagerflächen	3/-		30	90		
60.60	Garten- flächen	-/6				13.939(n)	83.634
45.30a	Bäume	6/6		5 B a 80cm	2.400	105 B a 16cm(n)	60.480
45.30c	Bäume	4/4		10 B a 50cm 2 B a 20cm	2.000 160	19 B a 16cm(n)	7.296
44.21	Hecke	10/-		170	1.700		
41.20	Feldhecke	-/15				500	7.275
37.30	Feldgarten	4/-		350	1.400		
37.10	Acker	5/-		31.950	159.750		
33.60	Int.grünland	6/-		360	2.160		
33.43	Ext. Wiese	19/15		2.540	48.260	7.070 (n)	106.050
33.70	Strassen- grün, Spielplatz	4/4		2.721	10.884	1.627 (n)	6.508
						620 (n)	2.480
13.81	Rückhaltebecken	-/8				550 (n)	4.400
12.60	Graben	-/11				150 (n)	1.650
Summe:				39.616	230.299	39.616	294.933
							+ 64.634 Punkte

Bei der Planung werden die Flächen bzw. Bäume unterteilt in bestehende Strukturen, die erhalten werden (e) und Strukturen, die neu angelegt werden (n).

Die einzelnen Biotoptypen werden größtenteils nach dem Grundwert des Standardmoduls bewertet. Bei den großen Ackerflächen wird der Bestand aufgrund der hohen Bedeutung für den Artenschutz (Nahrungshabitat Vögel) ein entsprechende Aufwertungsfaktor aus dem Modell verwendet. Bei dem geplanten Rückhaltebecken wird aufgrund der Ausgestaltung als Erdbecken eine Aufwertung zum naturfernen Kleingewässer vorgenommen. Die Bestands- und Planungsflächen sind dem Bestandsplan zum Umweltbericht bzw. dem Bebauungsplan zu entnehmen oder über die Festsetzungen zu berechnen. Dabei wurde für die Hecken die Fläche mit pfg3 zu 50% angerechnet und die öffentliche Grünfläche "Spielplatz" zu 15 %. Bei den Baugrundstücken wurden je nach Grundstücksgröße 2-3 Bäume berücksichtigt (1 Baum/250 m²) und mit den Bäumen auf Verkehrsgrünflächen (Pflanzsymbol) unter 45.30 a eingeordnet. Die Bäume entlang der Landesstraße und in der pfg1-Fläche wurden aufgrund der extensiven Wiesennutzung 45.30c zugeordnet.

2. Landschaftsbild und Erholung

Die bestimmenden Elemente bei der Bewertung sind Eigenart und Vielfalt, weitere Nebenkriterien fließen ergänzend in Form von Auf- und Abwertungen ein. Die Einstufung erfolgt anhand Tabelle 3 in den Allgemeinen Bewertungsempfehlungen des Modellprojekts „Ökokonto in Baden – Württemberg“ (Teil A: Bewertungsmodell), abgestimmte Fassung, LfU Oktober 2005).

Die Fläche wird aufgrund der Vornutzung bzw. Zuordnung in zwei Teilbereiche unterschieden:

- Kategorie 1: südöstliches Teilgebiet des Geltungsbereiches (Wiese und Gehölzstrukturen)
Beim Bestand sind die Flächen bzgl. Vielfalt und Eigenart sowie den Nebenkriterien in C und D einzuordnen. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der guten Einsehbarkeit wird es C zugeordnet.
- Kategorie 2: ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen (Acker)/Verkehrsflächen
Beim Bestand sind die Flächen bzgl. Vielfalt und Eigenart in E einzuordnen. Die Nebenkriterien sind eher D zuzuordnen, so dass sich auch aufgrund der guten Einsehbarkeit und der Lage am Ortsrand die Einstufung D ergibt.

Bei der Planung sind die Flächen als durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrüntes Wohngebiet in D einzustufen. Hier bleiben auch die Verkehrsflächen.

Die Randbereiche mit extensiver Nutzung und Gehölzstrukturen zur Eingrünung können C zugeordnet werden.

3. Klima und Luft

Die Flächeneinheiten werden bzgl. ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistung sowie ihrer Immissionsschutzfunktion bewertet. Die zu bewertenden Leistungen sind der Abbau oder die Verminderung lufthygienischer bzw. bioklimatischer Belastungen. Die Einstufung erfolgt anhand Tabelle 4 in den Allgemeinen Bewertungsempfehlungen des Modellprojekts „Ökokonto in Baden – Württemberg“ (Teil A: Bewertungsmodell), abgestimmte Fassung, LfU Oktober 2005).

Die Einteilung der Flächen erfolgt ähnlich der oben beschriebenen Kategorien.

Aufgrund der Neigung und Kaltluftentstehung ist der Großteil der Strukturen im Gebiet in C, die versiegelten Flächen in D und die Flächen mit Gehölzen aufgrund ihrer bioklimatischen Funktion in B einzuordnen.

Die Versiegelung in klimatisch und lufthygienisch wenig belasteten Gebieten wie durchgrüntes Wohngebiete wird ebenfalls D zugeordnet, die Freiflächen bleiben in C und die Flächen mit Gehölzstrukturen in B.

4. Bodenpotential

Die natürlichen Bodenfunktionen werden entsprechend der im Rahmen des oben genannten Modellprojekts „Ökokonto“ empfohlenen Vorgehensweise nach den Vorgaben der Veröffentlichung „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 31 aus der Reihe Luft-Boden-Abfall des Umweltministeriums Baden – Württemberg, Sept. 1995) bewertet.

Als Datengrundlage dienen dabei die Angaben aus Bodenkarten der Reichsbodenschätzung.

Im Plangebiet gibt es gemäß dieser Kartierung Lehm Böden mit Wertzahlen zwischen 41 und 60.

Bewertung der verschiedenen Bodenpotentiale:

Die vereinbarte Bewertungsmethodik des „Hefts 31“ arbeitet für alle Bodenpotentiale mit 5 sogenannten „Bewertungsklassen“. Bei der Übertragung auf die für alle Landschaftspotentiale geltenden Wertstufen A – E ist dabei folgende Aufteilung zu beachten:

Stufe	Wert / Bedeutung	Bewertungsklasse (aus Heft 31 UM-BW)
A	sehr hoch	5
B	hoch	4
C	mittel	3
D	gering	2
E	sehr gering	1

4a) Standort für natürliche Vegetation

Die Bewertung dieser Bodenfunktion erfolgt (mit Ausnahme von einigen Sonderstandorten wie Hutung, Geringstland oder Moor) auf Basis der in den Schätzungskarten angegebenen Acker – oder Grünlandzahlen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden liegen im Bereich der Bewertungsklasse 2 (Acker- und Grünlandzahlen zwischen 41 und 60) und haben eine geringe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation (Stufe D)).

Für diese Funktion ist eine Berechnung des Kompensationsbedarfs nach der für die drei anderen Funktionen vorgeschlagenen Methode nicht sinnvoll und ist in der Bilanz deshalb nicht zu berücksichtigen.

Die Bewertung für die Funktion setzt sich aus den Elementen Standorteigenschaften, Seltenheit und Hemerobie des Standorts zusammen. Im Bewertungsraum handelt es sich nicht um sehr selten vorkommende Böden oder um eine besondere Ausprägung.

4b) natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB)

Die Bewertung dieser Bodenfunktion erfolgt ebenfalls auf Basis der in den Schätzungskarten angegebenen Acker – oder Grünlandzahlen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden liegen im Bereich der Bewertungsklasse 3 (Acker- und Grünlandzahlen zwischen 41 und 60) haben eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit (Stufe C)).

4c) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW)

Bewertet wird hier die Fähigkeit der Böden zur Aufnahme von Niederschlagswasser und Abflussverzögerung bzw. – Verminderung (mögliche Speicherleistung).

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden werden mit Hilfe der Tabelle 4 eingestuft. Hier liegen die Flächen fast ausschließlich in der Bewertungsklasse 2, die eine geringe Ausgleichsfunktion aufweist (Stufe D).

4d) Filter und Puffer für Schadstoffe (FP)

Das bestimmende Element bei der Bewertung ist hier die Mobilität der Schadstoffe im Boden.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden werden mit Hilfe der Tabelle 5 eingestuft. Hier sind die Flächen der Bewertungsklasse 3 zuzuordnen, die eine mittlere Filter- und Pufferkapazität aufweist (Stufe C).

Bei der Planung werden die versiegelten/überbaubaren Flächen in E, die teilversiegelten in de eingeordnet. Die Freiflächen behalten ihre Wertigkeit.

5. Wasser

Oberflächengewässer sowie Schutzgebietsausweisungen sind von der Planung nicht betroffen.

Wichtigstes Kriterium zur Bewertung der Flächen bzgl. des Grundwassers ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen.

Die Einteilung wird anhand der geologischen Karte vorgenommen.

Die Einstufung erfolgt anhand Tabelle 5 in den Allgemeinen Bewertungsempfehlungen des Modellprojekts „Ökokonto in Baden – Württemberg“ (Teil A: Bewertungsmodell, abgestimmte Fassung, LfU Oktober 2005).

Das Plangebiet befindet sich geologisch im Mittel-/Unterjura und wird als Grundwassergeringleiter eingestuft (D).

Durch die Planung ergibt sich für das Teilschutzgut Grundwasser keine grundlegende Veränderung.

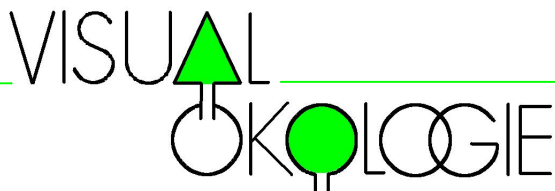
Die unversiegelten Flächen behalten ihre Wertigkeit. Die bereits bestehenden und die zukünftig versiegelten Flächen sind de zuzuordnen, da eine Pufferung und Einleitung in den Renisbach stattfindet.

IV. ANHANG 2 GESAMTBEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER

STUFE	TIERE / PFLANZEN		LA.BILD / ERHOLUNG		KLIMA / LUFT		BODEN		WASSER		BEDEUTUNG
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	
A											besondere
B	Wiese (19) 0,254				Hecke 0,017	Hecke 0,050 Wiese mit Bäumen 0,1140					besondere
C	Hecke (10) 0,017	Hecke (15) 0,050 Wiese (15) 0,707 Graben (11) 0,0150	Strukturen im südöstlichen Teilbereich 0,271	Extensive Grünflächen mit Gehölzen und Becken/Graben 0,840	landwirtschaftliche Flächen, Verkehrsgrün, 3,795	Gartenflächen, Verkehrsgrün, Becken, Gräben, Wiese 2,281	NB, FP 3,812	NB, FP 2,445			allgemeine
cd						Teilvers. Fl. 0,040					allgemeine
D	Grünland (6) 0,036 Bäume (6) 5 St, Umfang 80 cm Acker (5) 3,195	Garten (6) 1,394 Bäume (6) 105 St, Umfang 16 cm Becken (8) 0,055	Ausgeräumte Ackerflächen, Verkehrsflächen 3,690	Baugrundstücke, Verkehrsflächen 3,122	Vers. Fl. 0,149	Vers. Fl. 1,476	AW 3,812	AW 2,445	Unterjura ju) 3,812	Unterjura ju) 2,445	geringe
de								AW/NB/FP 0,040	Vers. Fl., die in Randflächen versickern 0,149	Teilvers. Flächen/Vers. Fl., die dem Renisbach zugeführt wird 1,516	geringe
E	Bäume (4) 10 St, Umfang 50 cm Bäume (4) 2 St, Umfang 20 cm Str.grün, Feldgarten (4) 0,307 Lagerfläche (3) 0,003 Vers. Fl. (1) 0,149	Bäume (4) 19 St, Umfang 16 cm Str.grün, Spielplatz (4) 0,225 Teilvers. Fl. (2) 0,040 Vers. Fl. (1) 1,476					AW/NB/FP 0,149	AW/NB/FP 1,476			geringe
Komp. defizit	<u>230.299 P.</u> <u>294.933 P.</u> + 64.634 Punkte		+0,571 haWe		-1,199 haWe		NB: -2,714 haWE AW: -1,347 haWE FP: -2,714 haWE		-0,683 haWe		

Beim Schutzgut Tiere/Pflanzen werden die Biotopwert-Punkte nochmals angegeben (). Die Flächengrößen in der Tabelle sind in ha angegeben. Eine detaillierte Aufstellung mit Erläuterungen erfolgte bereits unter den einzelnen Schutzgütern in diesem Kapitel.

Abkürzungen: NB (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, FP (Filter und Puffer für Schadstoffe), AW (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf)



Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann, Richard-Hirschmann-Str. 31, 73728 Esslingen

Fon 0711/931 59 13, Fax 0711/931 59 15, E-Mail: buero@visualoekologie.de

Artenschutzrechtliche Stellungnahme: Baugebiet Alfdorf - Rossäcker

Allgemeine Beschreibung: Der Planungsraum wird nach Westen zur Straße mit einer Baumhecke abgeschlossen, die z.T. aus gebietsfremden Arten wie Fichte und Kiefer, z.T. aber auch aus sauber gestutzten Hecken, die weit davon entfernt sind, eine naturnahe Struktur zu bilden, besteht. Nach Norden hin grenzt eine kleine Obstbaumwiese mit vergleichsweise jungen Halbstämmen an. Der Rest des Planungsraums besteht aus ausgedehnten Ackerflächen.

Säuger: Der Planungsraum ist für die meisten Säugetiere nur von geringer Bedeutung, sieht man von häufigen Arten der Nagetiere ab. EU-geschützte Arten können Acker und Grünland wohl als Nahrungshabitat nutzen, dies wird jedoch in keinem Fall ein essenzieller Bestandteil ihres Lebensraumes sein, sodass sich hieraus keine artenschutzrelevanten Konflikte ableiten lassen. Auch sind die Obstbäume kaum geeignet, als Zwischenquartiere für Fledermäuse zu dienen. Somit kann ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Auch für nationale Arten sind keine Maßnahmen für den B-Plan abzuleiten.

Avifauna: Trotz der geringen Strukturvielfalt ist in den Gehölzen eine Vogelfauna anzutreffen, wie sie auch in den angrenzenden Hausgärten zu finden ist. Hierzu gehört neben Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink und Grünfink auch der Haussperling (Rote Liste: Vorwarnung), der in den vergangenen 20 Jahren von starken Bestandseinbrüchen heimgesucht wurde. Diese Bestandseinbrüche rühren von einer zunehmenden Strukturverarmung der Neubaugebiete und derer Hausgärten her. Erstaunlicherweise ist in den Hausgärten der gefährdete Feldsperling (Rote Liste: Vorwarnung), ein Höhlenbrüter, ebenfalls zahlreich vorhanden. Vermutlich werden die aufgehängten Nistkästen von dieser Art genutzt. Die Gehölze dienen auch als Singwarte für die Goldammer (Rote Liste: Vorwarnung).

Die Beseitigung von Gehölzstrukturen im Planungsraum generiert bzgl. dieser Arten Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) BNatSchG. Daher muss im Rahmen der Grünordnung darauf geachtet werden, dass diese Arten auch im neuen Baugebiet einen Lebensraum finden können. Dazu gehört eine Durchgrünung entlang der Erschließungsstraßen ebenso, wie das Exponieren von Nistkästen. Besonders sei auf die Notwendigkeit hingewiesen, den Ortsrand mit aufgelockerten Gehölzgruppen und Einzelbäumen sowie Brachflächen zu gestalten.

Echte Offenlandbrüter wie die Feldlerche (Rote Liste: gefährdet) sind zum Zeitpunkt der ersten Besichtigung nicht zu beobachten gewesen, was an der frühen Jahreszeit oder auch an ungünstiger Witterung gelegen haben mag. Auch bei weiteren Begehungen konnte kein Singflug registriert werden. Allerdings konnte mehrfach der Einflug von Lerchen in das Getreidefeld beobachtet werden. Ob es sich hier lediglich um nahrungssuchende Individuen handelte oder

um einen Neststandort konnte letztlich nicht zweifelsfrei festgestellt werden. Nach Aussagen der örtlichen Naturschutzgruppe sind Lerchen im Plangebiet häufig anzutreffen. Der potenzielle Brutplatz liegt knapp außerhalb der eigentlichen Baugrenze. Aufgrund der Brutökologie der Lerchen ist jedoch mit Sicherheit zu prognostizieren, dass dieser Neststandort im Planungsfall aufgegeben wird. Lerchen benötigen einen großen Abstand zu vertikalen Strukturen, in der Regel zu geschlossenen Waldrändern 150 - 200 m, zu kleineren Gebüschgruppen bis zu 50 m. Die verbliebene Freifläche zur Klinge im Westen ist nicht ausreichend, um dieser Lerche auf Dauer einen Lebensraum zu bieten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) kann daher nicht ausgeschlossen werden. Zu Maßnahmen siehe unten.

Reptilien: Das Vorkommen von Reptilien ist für den Planungsraum auszuschließen, da es keinerlei entsprechende Strukturen gibt, die ein solches Vorkommen ermöglichen würden. Artenschutzrelevante Konflikte sind daher auszuschließen.

Amphibien: Der „Alte Feuersee“, ein Stillgewässerkomplex gerade einmal 300 m von der geplanten Bebauung entfernt, ist ein bekannter Laichplatz. Wanderungen über die L 1153 sind dokumentiert.

Die Klinge nördlich des Baugebiets ist eine wichtige und essenziell für den Bestand der Population notwendige Wanderbahn. Hier werden seit 20 Jahren Erhebungen durchgeführt, die im Rahmen der saisonalen Schwankungen zwischen 97 Tiere im Jahr 1998 und 915 Tiere im Jahr 2008 erbrachte. Als Besonderheit sind neben einem ansonsten reichhaltigen Artenspektrum die EU-Arten Springfrosch und Kammmolch zu nennen, die in schwankenden Anzahlen an der Sammelstrecke registriert wurde. Der Migrationsfächer reicht dabei bis in das geplante Baugebiet hinein. Auch für die Sommerwanderung ist eine Durchquerung des Geltungsbereichs des B-Plans anzunehmen.

Für den Springfrosch muss einschränkend ausgeführt werden, dass sich oftmals Spring- und Grasfrosch in ein und demselben Laichgewässer ausschließen. Außerdem ist die Varianz des Körperbaus bei Grasfröschen so hoch, dass Bestimmungsmerkmale des Springfrosches durchaus auch bei Grasfröschen vorkommen können. Ein Nachweis für den Springfrosch ist über die (unverwechselbaren) Laichballen oder durch eine sehr hohe Anzahl an Individuen zu führen. Dennoch muss unter den gegebenen Bedingungen mit dem Vorkommen des Springfrosches gerechnet werden.

22 Individuen des (absolut unverwechselbaren) Kammmolchs wurden im besten Jahr 2001 nachgewiesen, im schlechtesten Jahr waren es deren Null. Die entsprechenden Sammellisten sind dem Anhang beigefügt (mit Dank an Frau Schilling und Herrn Müller). Neben den saisonalen Schwankungen, die sich aufgrund der Laichbiologie zwangsweise ergeben, sind Faktoren im Laichgewässer selbst zu berücksichtigen, die eine Schädigung einer Population mit sich bringen können. Insbesondere der Fischbesatz und das Vorkommen anderer räuberischer Tiere, z.B. Insektenlarven und Wasserkäfer sind für Amphibien insgesamt, für den Kammmolch als besonders schädlich zu beurteilen. Die Sanierung des Teichs im Jahr 1995 erbrachte einen signifikanten Zuwachs an Kammmolchen in den folgenden Jahren, die jedoch durch den zunehmenden Fischbesatz wieder zurückgingen. Im Laufe des Winters 2003 ist aufgrund der extrem kalten Witterung der Teich bis zum Grund durchgefroren. Dies hatte zur Folge, dass der gesamte Fischbestand der extremen Witterung zum Opfer fiel. In Folge dieser Katastrophe konnte sich der Kammmolch wieder ein wenig in seinem Bestand erholen, sodass heute auch trotz eines maßvollen Fischbesatzes eine Population von mehreren Dutzend Tieren als gesichert gelten kann.

Eine Population, die im Bereich von etwa 50 Tieren liegt, wird in Baden-Württemberg bereits schon als mittelgroße Population eingestuft. Dies bedeutet, dass diesem Laichgewässer regi-

onale Bedeutung zukommt. Darüber hinaus ist im Rahmen des § 44 BNatSchG der Erhalt des Bestands des Kammmolches auch von europaweiter Bedeutung. Da es sich bei besagter Wanderstrecke um eine essenzielle Wanderstrecke handelt, ist eine Störung der Tiere während der Wanderung als Beeinträchtigung im Sinne einer Störung nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 2 zu werten. Da durch eine Störung nicht ausgeschlossen werden kann, dass die lokale Population als Ganzes erheblich beeinträchtigt wird, ist diese Störung erheblich und damit planungsrelevant. Maßnahmen sind erforderlich. Des wi

Insekten: Die intensive Bewirtschaftungsweise der Ackerflächen, verbunden mit nur sehr schmalen Wiesenrainen zum asphaltierten Weg bzw. zur Straße hin, verhindert das Entstehen blütenreiche Ackerrandstreifen. Des Weiteren sind extensive Nutzungen innerhalb der Ackerflächen auszuschließen. Es verbleibt daher lediglich das erwähnte kleine Wiesengrundstück, das voraussichtlich eine vergleichsweise magere, sogenannte Flachlandmähwiese aufweisen wird. Bei entsprechendem Blütenreichtum werden sich Hautflügler und Tagfalter einstellen. Artenschutzrelevante Konflikte hinsichtlich des § 44 sind jedoch auszuschließen, da mit an Sicherheit angrenzender Wahrscheinlichkeit keine streng geschützten EU-Arten betroffen sein werden.

Maßnahmenvorschläge

Verbotstatbestände sind sowohl für die Brutvogelfauna wie auch für die Amphibienfauna eindeutig belegt. Um diese Verbotstatbestände aufzulösen, ist es erforderlich, Minimierungen vorzunehmen oder im räumlichen Zusammenhang Lebensräume zu schaffen (gem. § 44 (5) BNatSchG).

Maßnahmen für Brutvögel

Für die in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Tiere sind entsprechende Maßnahmen bereits schon oben dargestellt worden. Für die Offenlandbrüter ist die Lösung des Konflikts wesentlich komplexer, doch grundsätzlich machbar. Die Fläche zwischen Straße und Feuerlöschteich ist lerchenfrei. Durch die intensive Bewirtschaftungsweise konnten sich keine Lerchen ansiedeln. Dies könnte durch eine entsprechende Anlage von Lerchenfenstern bzw. Ackerrandstreifen mit dieser Funktion in einfacher und kostengünstiger Weise bewerkstelligt werden. Ein Lerchenfenster ist ca. 20 qm groß, wird extensiv bewirtschaftet und sollte zum Ackerrand, also zum nächsten stark begangenen oder befahrenen Weg einen Abstand von 20 m einhalten. Für 1 zerstörtes Lerchenrevier sollten zwei Lerchenfenster auf einer Fläche von insg. 1 ha Ackerfläche eingerichtet werden. Grundsätzlich ist auch ein extensiv genutzter Ackerrandstreifen entlang eines Feldweges, am besten eines Grasweges einzurichten. Sollte die Einrichtung eines Lerchenfensters in dem vorgeschlagenen Bereich nicht möglich sein, können diese auch im weiteren Umfeld eingerichtet werden. Wichtig ist lediglich zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben, dass diese Fläche im direkten räumlichen Bezug zum Eingriff steht.

Im Zuge der Maßnahmenfindung wurde im Jahr 2009 eine Kartierung der aktuellen Lerchenreviere vorgenommen. Dabei konnten Flächen mit einem defizitären Lerchenbesatz festgestellt werden. Diese stehen zur Anlage von Lerchenfenstern nun zur Verfügung (siehe gesondertes Gutachten).

Maßnahmen für Kammmolch und Springfrosch

Minimierung der Tötung (§44 (1) Nr.1) und Störung während der Wanderung (§44 (1) Nr. 2)

Für den Kammmolch ist nicht auszuschließen, dass das Baugebiet eine Tötung und Störung während der Wanderung verursacht. Aus diesem Grund sind zum einen Minimierungsmaßnahmen erforderlich. Eine amphibiensichere Bauweise zumindest der nördlichsten Erschließungsstraße ist erforderlich. Hierzu gehört der Verzicht bzw. das Abschrägen von Bordsteinen. Hierdurch ist die Gefahr minimiert, dass Tiere entlang der Bordsteine zu den Muldeneinläufen geführt werden, in den sie dann verenden würden.

Mit dieser Vermeidung ist der günstige Erhaltungszustand der Populationen gesichert.

Für das Büro Stadtlandingenieure erstellt Esslingen, den 23.6.2008/geändert 30.08.2010

gez. HG Widmann

