faktorgrün

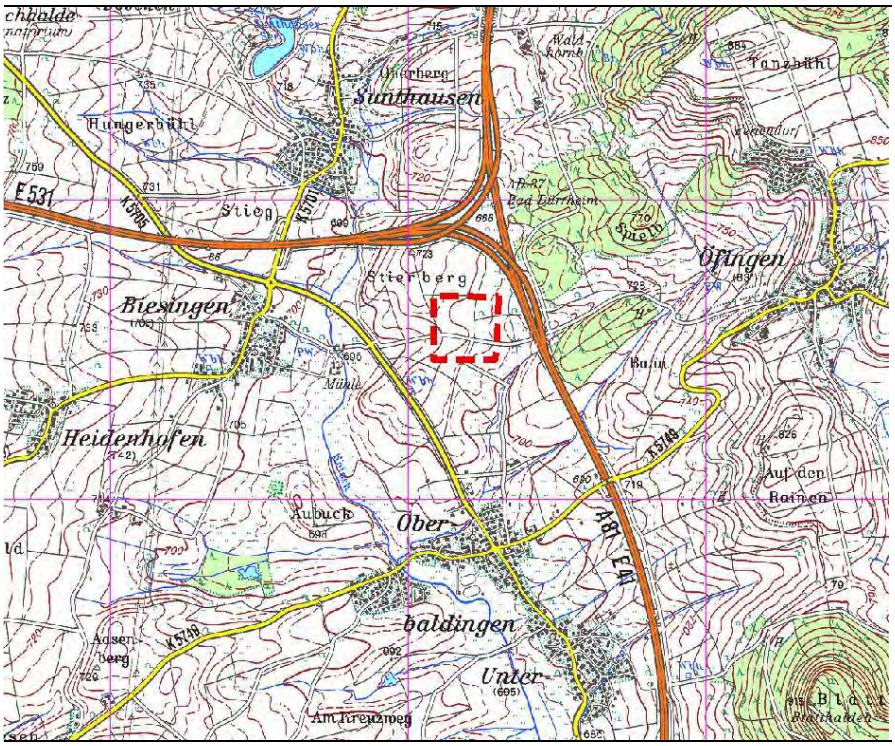
Stadt Bad Dürrheim

Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungs-anlagen – Standort Rauhäcker“

Umweltbericht

Stand: 2. Offenlage

Rottweil, den 21.04.2016



Freie Landschaftsarchitekten bdla
www.faktorgruen.de

Eisenbahnstr. 26
78628 Rottweil
0741/1 57 05
rottweil@faktorgruen.de

Merzhauser Str. 110, 79100 Freiburg

Franz-Knauff-Str. 2-4, 69115 Heidelberg

Schockenriedstr. 4, 70565 Stuttgart

E:\GOP\361\TEXT\text\B-Plan\2_Offenlage\ub_bp_2_offenlage.doc

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 4

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 4

1.2 Aufgabenstellung 5

1.3 Planungsvorgaben 6

1.4 Datengrundlagen und Methoden 7

2. Grünordnerische Maßnahmen 8

3. Wirkfaktoren des Vorhabens 9

4. Beschreibung & Bewertung der Umweltauswirkungen im Bebauungsplangebiet 12

4.1 Mensch / Erholung 12

4.1.1 Bestand 12

4.1.2 Wirkung des Vorhabens 12

4.2 Vegetation, Fauna, naturschutzfachliche Schutzgebiete 13

4.2.1 Bestand 13

4.2.2 Wirkung des Vorhabens 16

4.3 Boden 18

4.3.1 Bestand 18

4.3.2 Wirkung des Vorhabens 19

4.4 Wasser 20

4.4.1 Bestand 20

4.4.2 Wirkung des Vorhabens 20

4.5 Klima / Luft 21

4.5.1 Bestand 21

4.5.2 Wirkung des Vorhabens 21

4.6 Landschaftsbild 22

4.6.1 Bestand 22

4.6.2 Wirkung des Vorhabens 23

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 25

4.7.1 Bestand 25

4.7.2 Wirkung des Vorhabens 25

5. Eingriffe / Maßnahmen zur Verminderung, Minimierung und zum Ausgleich 26

5.1 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach ÖKVO 26

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) 27

6. Monitoring 27

7. Empfehlungen zur Übernahme in den Bebauungsplan 28

8. Zusammenfassung 31

Anhang 33

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Anlass / Ziel des Bebauungsplanes

In der Stadt Bad Dürrheim sind weitgreifende Veränderungen im Bereich der landwirtschaftlichen Entwicklung und der gewerblichen Tierhaltung erkennbar. Es ist die Tendenz zu erkennen, dass sich landwirtschaftliche Betriebe auf Grund der mit dem Strukturwandel der Landwirtschaft verbundenen Veränderungen der Produktions- und Absatzbedingungen zunehmend von den traditionellen Betriebsformen der familiär geführten Bauernhöfe zu Tierhaltungsanlagen „agrar-industrieller Ausprägung“ entwickeln.

Es ist davon auszugehen, dass sich aus betriebswirtschaftlichen Gründen dieser Umstrukturierungsprozess in den ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieben weiter fortführen und der Bedarf für den Bau von Massentierhaltungsanlagen auch im Gebiet der Stadt Bad Dürrheim zukünftig zunehmen wird, wie auch die Einreichung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags im Jahr 2012 für einen Tierhaltungsbetrieb im Außenbereich nördlich des Ortsteils Oberbaldingen mit 1.542 Sauenplätzen und 5.544 Ferkelplätzen zeigt.

Die Stadt Bad Dürrheim hat daher 2012 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“ gefasst. Dieser Bebauungsplan wurde vom 18.12.2015 – 25.01.2016 öffentlich ausgelegt. Aufgrund zahlreicher neuer Stellungnahmen im Rahmen der Offenlage, insbesondere seitens der landwirtschaftlichen Betriebe, hat sich die Stadt jedoch entschieden, den Bebauungsplan, jedenfalls zunächst, kleinräumiger zu fassen und nur für das Gebiet Rauhäcker zu erlassen, da für dieses, wie oben genannt, ein konkreter Genehmigungsantrag gestellt wurde und somit unmittelbarer Handlungsbedarf besteht. Die für dieses Gebiet erlassene Veränderungssperre läuft im August dieses Jahres aus.

Für das weitere Gebiet der Ostbaar, das zunächst ebenfalls von dem Bebauungsplan erfasst wurde, wird weiter zu prüfen sein, welche planerischen Maßnahmen möglich und notwendig sind. Ggf. muss die Stadt hier auf konkrete Genehmigungsanträge ebenfalls mit planerischen Beschlüssen und ggf. einer Sicherung der Bauleitplanung, etwa durch eine Veränderungssperre, reagieren.

Die Stadt hält eine Steuerung der Tierhaltung in dem fraglichen Bereich weiterhin für städtebaulich sinnvoll und sieht sich auch durch die vorliegenden Ergebnisse der Geruchs- und sonstigen Untersuchungen in ihrem Bestreben bestärkt. Mit Blick auf den Planungsaufwand und den konkreten Genehmigungsantrag für den Bereich Rauhäcker erscheint es jedoch sinnvoll, den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu verkleinern und die städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt einschließlich des Gesamtkonzeptes ggf. schrittweise umzusetzen und bereichsweise fortzuschreiben.

Plangebiet

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 18,02 ha umfasst auf Stadtgebiet Bad Dürrheim den im Bereich der Ostbaar, Stadtteil Oberbaldingen, gelegenen Standort Rauhäcker.

Der Standort liegt ca. 1,1 km nördlich der Ortslage von Oberbaldingen bzw. ca. 600 m südlich des Autobahndreiecks Bad Dürrheim im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen (vgl. Abb. 1).

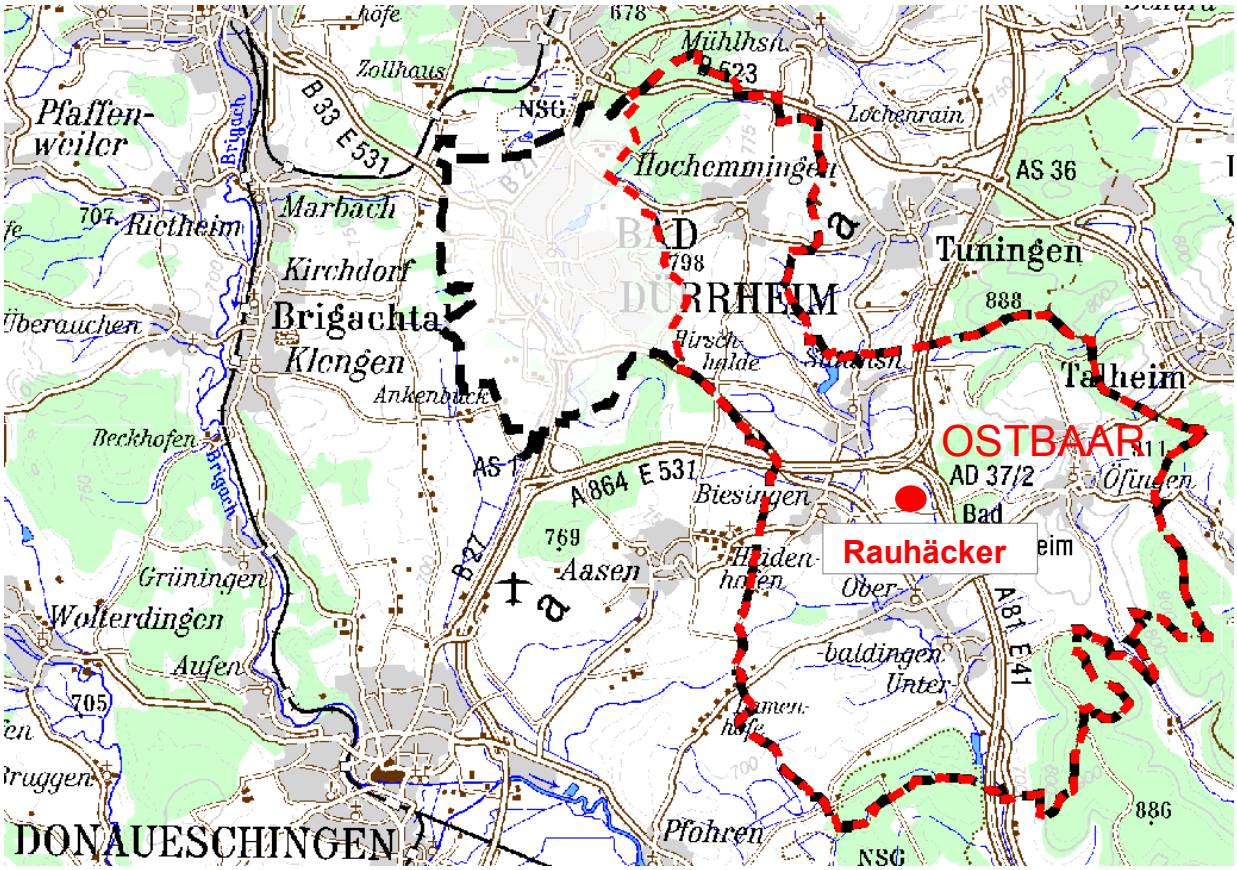


Abbildung 1: Lage Bebauungsplangebiet "Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker"

1.2 Aufgabenstellung

Belange des Umweltschutzes im Bebauungsplan

Der Bebauungsplan muss sich mit den abwägungsrelevanten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB beschäftigen. Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die im Umweltbericht abzuarbeitenden Belange sind in Anlage 1 des BauGB definiert.

Ziel des vorliegenden Umweltberichtes ist es, die Umweltbelange, soweit erforderlich, zu ermitteln, zu bewerten und die grünordnerischen Maßnahmen zu entwickeln und zu beschreiben.

Die Ergebnisse der zum Bebauungsplan erstellten Artenschutzrechtlichen Prüfung sind in den Umweltbericht integriert (s. Kap. 4.2).

Zum Bebauungsplan wurde darüber hinaus eine „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung erstellt (faktorgruen 04/2016). Deren Ergebnisse liegen zum einen gesondert vor, wurden aber auch zum anderen in den Umweltbericht integriert.

Vereinfachtes oder beschleunigtes Verfahren gem. § 13 und § 13a BauGB?

Der Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“ kann nicht im vereinfachten oder beschleunigten Verfahren durchgeführt werden, da

- es sich nicht um ein Vorhaben nach § 34 BauGB - Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile – handelt,
- das Vorhaben nicht unter die Bebauungspläne der Innenentwicklung fällt (§ 13a BauGB).

Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gewesen wären (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

1.3 Planungsvorgaben

Landesentwicklungsplan / Regionalplan

Lt. LEP 2002 gehört Bad Dürrheim zu den Verdichtungsbereichen im Ländlichen Raum.

Gemäß der Raumstrukturkarte des Regionalplanes 2003 der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg sind die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet, als Vorrangflur ausgewiesen. Dabei handelt es sich lt. Grundsatz 3.2.2 Regionalplan um Flächen, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders gut eignen. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden.

Südlich des Autobahndreiecks Bad Dürrheim sind die landwirtschaftlichen Flächen durch die Kennzeichnung bestehender Bergbauberechtigungen überlagert. Gem. einer Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg, LGRB, v. 30.11.2009 zum benachbarten Solarpark Stierberg ist diese Ölschieferkonzession jedoch bereits erloschen.

Flächennutzungsplan 1998

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind die Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Das im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehene Sondergebiet für Tierhaltungsanlagen gem. § 11 BauNVO ist derzeit nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dürrheim entwickelt.

Daher ist es notwendig, mit der Aufstellung des Bebauungsplans gleichzeitig auch den Flächennutzungsplan entsprechend § 8 Abs. 3 BauGB im sog. Parallelverfahren zu ändern. Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

Die frühzeitige Beteiligung für die 5. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Sonderbauflächen für Tierhaltungsanlagen wurde bereits durchgeführt. Die Offenlage für die jetzt angestrebte kleinräumige Änderung soll zeitnah erfolgen.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass das im Bebauungsplan festgesetzte Sondergebiet aus einer entsprechenden Darstellung von Sonderbauflächen im Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Landschaftsplan (LP 1995)

Laut Aussage der Stadt Bad Dürrheim liegt zum Landschaftsplan nur ein Textteil (Vorentwurf) vor. Folgende Aussagen werden zur landwirtschaftlichen Nutzung getroffen:

Lt. Landschaftsplan dient die Landwirtschaft v. a. der Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden Mengen von Nahrungsmitteln und landeskulturellen Zielen. Um gewinnbringend und damit existenzsichernd zu wirtschaften wurde die Landwirtschaft intensiviert, so dass heute eine intensive Produktionsweise die Ried- und Ostbaar prägt bzw. nachhaltig verändert hat.

Die intensive Landbewirtschaftung belastet die abiotischen Naturressourcen Wasser und Boden sowie die Landschaft als Lebensraum von Tieren und Pflanzen erheblich. Die Vorgaben und Ziele des Gesetzgebers zum Schutz von Boden, Wasser, Luft sowie wildlebender Flora und Fauna sind lt. Landschaftsplan im Agrarraum des Stadtgebietes bisher weitgehend nicht erreicht worden.

Aus den o. g. Aussagen folgert der Landschaftsplan, dass die Landwirtschaft daher zukünftig bei der Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft in einem landschaftsökologischen und –ästhetischen Sinne zu unterstützen sein wird.

1.4 Datengrundlagen und Methoden

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden für die Erstellung des Umweltberichts herangezogen:

- Geländebefahrungen und -begehungen im Juni 2012, Mai, September und November 2015 sowie März 2016 (faktorgruen),
- Begehungen und Befragungen landwirtschaftlicher Betriebe 2013, 2014 und 2015 (faktorgruen, fsp stadtplanung, Stadt Bad Dürrheim, Ing.-Büro für technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher),
- fsp stadtplanung: Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“, Entwurf, November 2015, Freiburg,
- fsp stadtplanung: Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“, Fassung 2. Offenlage, April 2016, Freiburg,
- Flächennutzungsplan 1998 – Bad Dürrheim,
- Landschaftsplan Bad Dürrheim. Einführung, Landschaftsentwicklung, Siedlungsentwicklung, Anhang – Vorentwurf 1995. Erstellt von L. Große Scharmann,
- Region Schwarzwald-Baar-Heuberg: Regionalplan 2003, Raumnutzungskarte, Strukturkarte,
- LUBW Kartenserver,
- Regierungspräsidium Freiburg, LGRB (03/2013): BK 50 Bad Dürrheim,
- Regierungspräsidium Freiburg (09/2015 und 10/2015): Informationen zu den FFH-Gebieten „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ sowie „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“,
- faktorgruen (11/2015) „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung zum Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“ – Stand: Entwurf,
- faktorgruen (04/2016) „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung zum Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen - Standort Rauhäcker“ – Stand: 2. Offenlage,
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Bebauungsplanverfahren „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“ – Sachverständigengutachten zu den Geruchsimmissionen mit Geruchsemissionskontingentierung“, Stand: 16. November 2015, Tübingen,
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Bebauungsplanverfahren „Steuerung von Tierhaltungsanlagen - Standort Rauhäcker“. Sachverständigengutachten zu den Geruchsimmissionen mit Geruchsemissionskontingentierung. Stand: 04. April 2016, Tübingen.

2. Grünordnerische Maßnahmen

Grünordnerische Maßnahmen

Als wesentliches grünordnerisches Element ist die Eingrünung des Betriebsgeländes im Bereich des Sondergebietes SO 1 vorgesehen:

So ist das Sondergebiet SO 1 auf den per Planeintrag als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gekennzeichneten Flächen auf mindestens 60 % einzugrünen. Innerhalb des Pflanzstreifens mit einer Tiefe von 5 m sind standortgerechte einheimische Laubgehölze im Abstand von mindestens 1,5 x 1,5 m, reihenversetzt, zu pflanzen. Dabei ist je angefangene 150 m² der mit Gehölzen zu begrünenden Fläche mindestens ein hochstämmiger Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen, ansonsten mittel- und hochwachsende Sträucher. Bei Abgang sind die Gehölze durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten sind der Pflanzliste in der Anlage zu entnehmen.

Darüber hinaus sind

- im Plangebiet bestehende Bäume zu erhalten,
- die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen oder Gärten anzulegen und zu unterhalten,
- Dächer von Carports und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° im Sondergebiet SO 1 extensiv zu begrünen. Die Substrathöhe muss mind. 5 cm betragen,
- nicht überbaute Abstell- und Lagerflächen sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, begrüntes Rasenpflaster) herzustellen, sofern keine Gefährdung des Grundwassers zu erwarten ist,
- kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist,
- bei Neuinstallation zur Außenbeleuchtung im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchten) zulässig,
- Baufeldräumungen, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen, zum Schutz von Bodenbrütern nicht von März bis Ende August durchzuführen,
- CEF-Maßnahmen aufgrund zu erwartender artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen durchzuführen,
- Monitoringmaßnahmen bzgl. CEF-Maßnahmen durchzuführen.

3. Wirkfaktoren des Vorhabens

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Steuerung von Tierhaltungsanlagen - Standort Rauhäcker“, der insgesamt rund 18,02 ha umfasst, sind folgende umweltrelevante Wirkungen zu erwarten:

Bautätigkeiten

Bautätigkeiten sind generell auf den Flächen des Bebauungsplangebietes möglich, die als Sondergebietsfläche SO 1 ausgewiesen sind. Im Bereich der Flächen für die Landwirtschaft bzw. den Verkehrsflächen sind hingegen keine Bautätigkeiten zu erwarten.

Im Falle einer Bebauung kommt es bei der Räumung des Baufeldes, inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung, zum Abschieben des Oberbodens und der Vegetation.

Aufgrund der Topographie (leichte Kuppenlage auf ca. 700 m ü. NN) sind Eingriffe in diese durch Abgrabungen oder Aufschüttungen nicht auszuschließen.

Im Zusammenhang mit den notwendigen Bauarbeiten kommt es sowohl innerhalb des Baugebietes als auch auf den Zufahrtsstraßen zu Emissionen von Lärm und bei trockener Witterung ggf. auch von Staub. Darüber hinaus ist durch die Baumaschinen mit einem Ausstoß von Luftschadstoffen zu rechnen. Insgesamt ist aber nicht von Emissionen auszugehen, die das jetzige Maß erheblich überschreiten.

In Bezug auf die Fauna ist in den an die Bauflächen grenzenden Bereichen durch die Bauarbeiten mit zusätzlichen Lärm- und Bewegungsreizen zu rechnen, darüber hinaus ergeben sich ggf. im Baugebiet und unmittelbar angrenzend Habitatverluste.

Bebauung - Festsetzungen / Örtliche Bauvorschriften

Zentrale Festsetzung im Bebauungsplangebiet ist die Festsetzung eines Sondergebietes SO 1. Dieses ist unterteilt in zwei Bereiche: SO 1-a und SO 1-b. Vorgesehen sind in den beiden Teilbereichen:

- SO 1-a: Biomasseanlagen und Stallgebäude für Tierhaltung (§ 11 BauNVO)
- SO 1-b: Biomasseanlagen und Nebeneinrichtungen für Tierhaltung (§ 11 BauNVO)

Insgesamt umfasst das Sondergebiet rund 1,39 ha.

Die SO 1-a-Fläche, in der

- bauliche Anlagen zum Halten oder der Aufzucht von Schweinen, Geflügel, Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen einschließlich der dazugehörigen Lagerstätten für tierische Ausscheidungen (Gülle, Jauche, Festmist) und sonstiger betrieblich notwendiger Nebenanlagen sowie
- bauliche Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse sowie Anlagen, die dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dienen,

zulässig sind, umfasst knapp 0,69 ha.

In der SO 1-b-Fläche mit ca. 0,71 ha sind hingegen zulässig:

- Lagerstätten für tierische Ausscheidungen (Gülle, Jauche, Festmist) und sonstige betrieblich notwendige Nebeneinrichtungen, die zu den Anlagen zum Halten oder der Aufzucht von Schweinen, Geflügel, Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen dazugehören.
- bauliche Anlagen, die der energetischen Nutzung von Biomasse dienen sowie Anlagen, die dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dienen.

Sonstige Vorhaben, die einem landwirtschaftlichen Betrieb dienen, und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnehmen (§ 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) können ausnahmsweise im SO 1 zugelassen werden.

Weitere Bereiche im Bebauungsplangebiet – um das Sondergebiet – sind als Flächen für die Landwirtschaft (hier sind bauliche Anlagen unzulässig) und Verkehrsflächen ausgewiesen.

Maß der baulichen Nutzung, Gebäudehöhe:

Das Maß der baulichen Nutzung wird im SO 1 durch die Festsetzungen von Grundflächenzahl (GRZ – 0,8), maximaler Gebäudehöhe und maximaler Traufhöhe bestimmt.

So ist im Sondergebiet SO 1 für alle Gebäude eine Traufhöhe von max. 6,50 m festgesetzt, die Firsthöhe beträgt max. 12,00 m.

Betriebstechnisch bedingte Gebäudeteile wie z.B. Kamine, Lüftungsanlagen und Silos sind bis max. 15 m zulässig.

Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (z.B. Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren, etc.), dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen um bis zu 1,00 m überschreiten.

Überbaubare Grundstücksflächen:

Im Sondergebiet SO 1 sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt.

Gebäudelänge / -breite:

Die maximale Gebäudelänge baulicher Anlagen ist im Sondergebiet SO 1 auf 95 m und die maximale Gebäudebreite auf 40 m begrenzt.

Bauweise:

Zulässig ist im SO 1 eine abweichende Bauweise.

Dachform:

Im Sondergebiet SO 1 sind die Dächer von Hauptgebäuden ausschließlich als Pult- oder Satteldächer mit einer Dachneigung 15° bis 35° zulässig.

Die Dächer von Carports und Garagen sind als Flach-, Pult- oder Satteldächer mit einer Dachneigung von 0° bis 35° zulässig und bei einer Dachneigung von bis zu 10° extensiv zu begrünen.

Verkehr

Die äußere Erschließung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße Biesingen – Öfingen, die unmittelbar südlich des Sondergebietes verläuft.

Drüber hinaus bestehen im Plangebiet landwirtschaftliche Wege, die z. T. asphaltiert oder geschottert, z. T. auch als unbefestigte Feld- und Graswege ausgebildet sind.

Der Anteil an Verkehrsflächen im Bebauungsplangebiet beträgt insgesamt ca. 0,81 ha.

Grünflächen

Am Rand des Sondergebietes ist zur Einbindung von diesem in das Landschaftsbild ein 5 m breiter Streifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ausgewiesen. Dieser ist zu mindestens 60 % mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und umfasst rund 0,22 ha der Sondergebietsfläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Ausweisung als Sondergebiet für Tierhaltung und Biomasseanlagen ist mit betriebsbedingten Emissionen zu rechnen. Dazu gehören mit Relevanz auf den Menschen Staub (Partikel, Bioaerosole) und v. a. Geruchsemissionen.

Insbesondere aufgrund der besonderen Bedeutung der Geruchsthematik für die Stadt Bad Dürrheim (u. a. heilklimatischer Kurort, vgl. Kap. 4.1.1) wurden daher umfangreiche Untersuchungen beim Ingenieurbüro für technischen Umweltschutz, Dr.-Ing Frank Dröscher in Auftrag gegeben. Nach diesen werden zur nachhaltigen Sicherung des Kurbetriebes der Kur- und Bäderstadt Bad Dürrheim folgende Immissionszielwerte festgesetzt (s. Tabelle.1).

Im Detail wird bzgl. der Ausführungen zum Thema Geruch auf die Begründung zum Bebauungsplan bzw. o. g. Gutachten des Ingenieurbüros für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher vom April 2016 verwiesen.

Tabelle 1: Geruchs-Immissionszielwerte des Bebauungsplanes

Wohn-/Mischgebiete		**Touristische Gebiete (Feriendorf, Campingplatz)**		**Dorfgebiete**	
am Siedlungsrand [1)]	Innenbereich flächenhaft	am Siedlungsrand [1)]	Innenbereich flächenhaft	am Siedlungsrand [1)]	Innenbereich flächenhaft
0,12 (12 %) *	0,10 (10 %) *	0,08 (8 %) *	0,08 (8 %) *	0,15 (15 %) *	0,15 (15 %) *

[1)] Grenze zum Außenbereich
* Maximal zulässiger Anteil von Geruchsstunden an der Gesamtzeit

Hinsichtlich des Schutzgutes Biotoptypen / Vegetation, indirekt auch Fauna, sind hingegen in erster Linie Stickstoffverbindungen – v. a. Ammoniak – von Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird im Detail auf die zum Vorhaben erstellte „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung verwiesen. Demnach wird auch bei einer „worst case“-Betrachtung die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Loads für Lebensraumtypen durch das SO 1 nicht überschritten und, unter der Prämisse, dass im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation durchgeführt werden, ist generell von keinen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele der im Umfeld des Plangebietes relevanten Natura 2000-Gebiete auszugehen.

In Bezug auf die Ausbringung von Gülle wird ebenfalls auf die zum Vorhaben erstellte „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung verwiesen.

Methan und Distickstoffmonoxid, als weitere Stickstoffverbindungen, sind klimawirksame Gase und tragen zum Treibhauseffekt bei.

Luft- und Schadstoffemissionen durch einen erhöhten Verkehr sind hingegen nur in geringem Umfang zu erwarten.

4. Beschreibung & Bewertung der Umweltauswirkungen im Bebauungsplangebiet

4.1 Mensch / Erholung

4.1.1 Bestand

Lage zu Siedlungen

Das Plangebiet liegt südlich des Autobahndreiecks Bad Dürrheim, ca. 0,4 km westlich der A 81 und 0,6 km südlich der A 864.

Unmittelbar südlich des Bebauungsplangebietes verläuft die Gemeindeverbindungsstraße Biesingen – Öfingen, darüber hinaus durchziehen landwirtschaftliche Wege, die z. T. asphaltiert oder geschottert, z. T. auch als unbefestigte Feld- und Graswege ausgebildet sind, das Plangebiet.

Die Entfernung zu den benachbarten Siedlungen, die noch überwiegend ländlich geprägt sind, beträgt in etwa zu:

- Biesingen 1,2 km
- Oberbaldingen 1,1 km
- Sunthausen (nördl. der A 864) 1,0 km
- Öfingen (östlich A 81) 1,9 km

Nördlich und östlich, jeweils am Rand der A 81 bzw. A 864, liegen die Solarparks Stierberg (im Norden) und Stierberg II (im Osten).

Erholung

Aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahnen (visuell, Lärm, Emissionen), der Trennwirkung durch diese und der Entfernung zu den Siedlungen, verbunden mit dem ausgeräumten Charakter der Landschaft, besteht nur eine sehr geringe bis geringe Eignung für Erholungsnutzung, die ansonsten in Bad Dürrheim von hoher Bedeutung ist.

So hat die Stadt Bad Dürrheim mit den drei Prädikaten „Heilklimatischer Kurort“, „Kneipp-Kurort“ und „Sole-Heilbad“ national ein Alleinstellungsmerkmal. Der Ortsteil Öfingen verfügt zudem über das Prädikat „Staatlich anerkannter Erholungsort“. Die touristische Vermarktung und Entwicklung hat für die Stadt Bad Dürrheim daher einen besonders wichtigen strukturellen und wirtschaftlichen Stellenwert und entsprechend groß ist das Angebot an touristischen und kulturellen Einrichtungen und Anlagen. Hierbei stehen neben dem klimatischen Aspekt vor allem die landschaftliche Qualität und natürliche Umgebung Bad Dürrheims im Vordergrund. Der Tourismus in Bad Dürrheim konzentriert sich auf ein aktives naturnahes Angebot.

4.1.2 Wirkung des Vorhabens

Lärm / Schadstoffe – Bauphase / betriebsbedingter Verkehr

Erhöhte Belastungen bzgl. Lärm / Schadstoffen treten zum einen während der Bauphase auf, zum anderen ist betriebsbedingt mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und -wegen bzw. im Plangebiet selbst zu rechnen. Von einer Beeinträchtigung umliegender schützenswerter Nutzungen (Siedlungen, Erholungseinrichtungen) ist aufgrund des großen Abstandes zum Plangebiet, der Vorbelastungen sowie der – relativ gesehen – geringen Verkehrszunahme, jedoch nicht auszugehen.

Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (ohne Verkehr)

Durch die Ausweisung als Sondergebiet für Tierhaltung und Biomasseanlagen ist, wie in bereits in Kap. 3 dargestellt, mit betriebsbedingten Emissionen zu rechnen. Dazu gehören mit Relevanz auf den Menschen Staub (Partikel, Bioaerosole) und v. a. Geruchsemissionen.

Im Detail wird bzgl. der Ausführungen zum Thema Geruch auf Kap. 3, die Begründung zum Bebauungsplan bzw. das Gutachten des Ingenieurbüros für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher verwiesen.

Erholung

Bestehende Wegeverbindungen bleiben im Plangebiet erhalten.

Die Naherholungsfunktion ist somit weiterhin möglich, allerdings ist, wie in Kap. 4.1.1 aufgezeigt, das Plangebiet bereits jetzt nur sehr gering bis gering für eine Erholungsnutzung geeignet.

4.2 Vegetation, Fauna, naturschutzfachliche Schutzgebiete

4.2.1 Bestand

Schutzgebiete und geschützte Biotope

Innerhalb des Bebauungsplangebietes liegen keine Schutzgebiete (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmäler, Vogelschutz- und FFH-Gebiete, Naturparks). Biotope sind ebenfalls nicht ausgewiesen.

Folgende Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) liegen in der Nähe bzw. im weiteren Umfeld des Plangebietes:

- Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 8017-441)

  Das Vogelschutzgebiet „Baar“ erstreckt sich zum einen ca. 0,4 km östlich (östlich der A 81) bzw. ca. 0,5 km westlich (westlich der K 5705) des Plangebietes.

  Bis auf die Flächen um die A 864, die Flächen zwischen der A 81 im Osten und Sunthausen bzw. Ober- und Unterbaldingen im Westen sowie östlich Öfingen gehört überdies das gesamte Stadtgebiet außerhalb der Siedlungen zum Vogelschutzgebiet „Baar“ (vgl. Abb. 2).

  Die hohe Bedeutung des Vogelschutzgebietes liegt in den Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan, die hier nationale Verbreitungsschwerpunkte haben. Zudem befinden sich im Gebiet die größten Sammelplätze des Rotmilans während des Wegzugs und sein bedeutendstes Wintervorkommen mit alljährlich besetzten großen Schlafplätzen. An weiteren im Gebiet brütenden Arten der Vogelschutzrichtlinie konnten Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Grauspecht, Mittelspecht, Wachtel, Wachtelkönig, Wasserralle, Zwergtaucher, Weißstorch, Kiebitz, Knäk- und Krickente, Eisvogel, Heidelerche, Beutelmeise, Braunkehlchen, Grauammer, Schwarzkehlchen u. a. nachgewiesen werden.

- FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341)

  Zu diesem Gebiet gehören die in Abb. 2 als FFH-Gebiet gekennzeichneten Flächen östlich der A 81 um Öfingen. Die minimale Entfernung des Plangebietes zu diesem beträgt ca. 1,5 km.

  Von Bedeutung ist im Umfeld des Plangebietes v. a. das Vorkommen des Lebensraumtyps Flachlandmähwiesen, kleinflächig bestehen zudem Kalk-Magerrasen und Waldmeister-Buchenwälder.

- FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311)

  Das im Stadtgebiet Bad Dürrheim liegende, ehemals selbständige, FFH-Gebiet „Baar“ (Nr. 8016-341) wurde lt. schriftlicher Information des Regierungspräsidiums Freiburg vom 07.10.2015 mittlerweile mit zwei weiteren FFH-Gebieten („Südöstlicher Schwarzwald bei Villingen“ – Nr. 7916-341, „Eschachtal“ – Nr. 7817-341) zu einem neuen FFH-Gebiet mit der Bezeichnung „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“(Nr. 7916-311) zusammengelegt.

  Zu diesem Gebiet gehören die in Abb. 2 als FFH-Gebiet gekennzeichneten Flächen westlich der A 81 bzw. südwestlich Unterbaldingen.

  Dabei handelt es sich im Bereich der Ostbaar insbesondere um Feuchtwiesen, Moore und einen alten Eichenbestand.

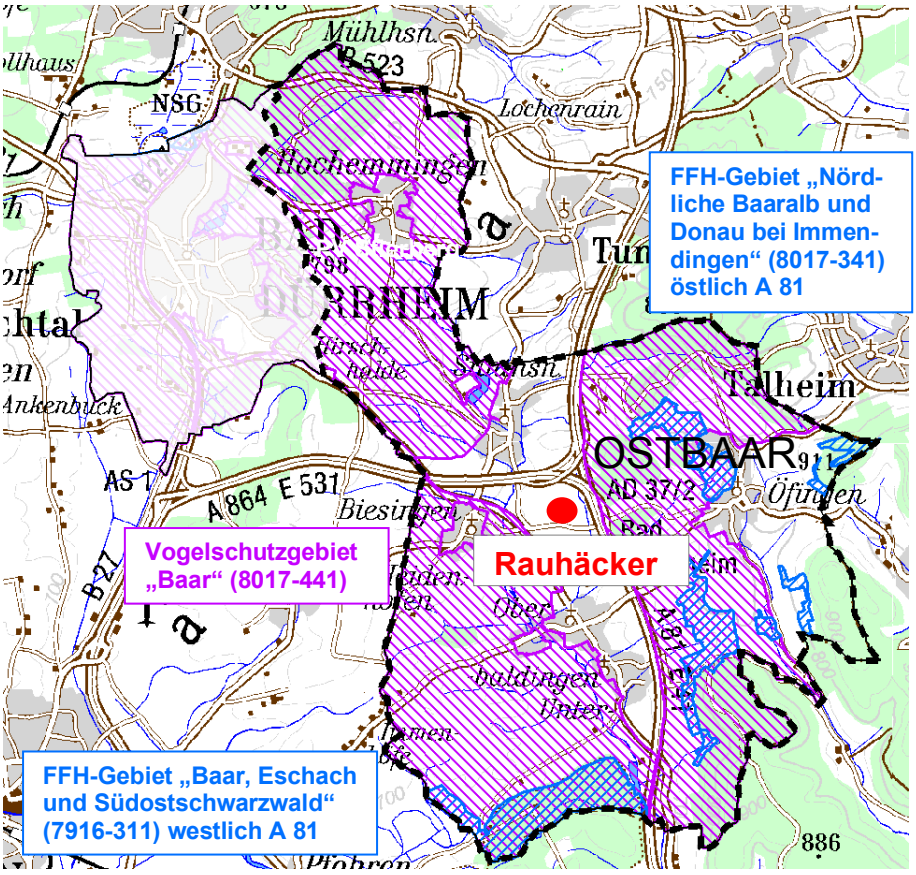


Abbildung 2: Natura 2000-Gebiete im Bereich der Ostbaar bzw. im Umfeld des Bebauungsplangebietes (Vegetationsgebiete pink schraffiert, FFH-Gebiete blau schraffiert)

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG Baden-Württemberg oder LWaldG Baden-Württemberg geschützte Biotope bestehen in der Nähe des Bebauungsplangebietes zum einen mit den Gehölzstrukturen an der A 81 bzw. A 864, zum anderen ca. 0,3 km südöstlich der Sondergebietsfläche mit dem in der Offenlandkartierung erfassten Biotop Nr. 180173260007 „Nassbrache an der A 81 nördlich Oberbaldingen“ (vgl. Abb. 3). Zu der Nassbrache ist jedoch anzumerken, dass sie lt. Erhebungsbogen zur Biotopkartierung 2013 die Kriterien für eine Nasswiese nicht mehr erfüllt hat.

Vegetation / Biotoptypen

Die Flächen des Bebauungsplangebietes werden ausschließlich landwirtschaftlich, vor allem als Acker, genutzt. Lediglich im Nordosten ist Grünland ausgebildet.

Zu den Feldwegen und der südlich verlaufenden Gemeindeverbindungsstraße Biesingen – Öfingen sind grasreiche Ruderalstreifen mit einer Breite von ca. 0,5 bis 3 m ausgebildet.

Gleiches gilt auch für die Flächen um das Bebauungsplangebiet, nördlich und östlich des Bebauungsplangebietes bestehen darüber hinaus zwei Photovoltaikanlagen (Stierberg und Stierberg II).

An einem Grasweg im östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes bestehen drei mittelalte Eschen, von denen zwei mehrstämmig ausgebildet sind. Weitere Gehölze bestehen weiter östlich, ebenfalls im Umfeld o. g. Grasweges.

Bzgl. der Biotoptypen s. Abb. 3 sowie im Detail Karte „Biotoptypen Bestand“ in Anhang 1 und die Gehölzliste in Anhang 2.

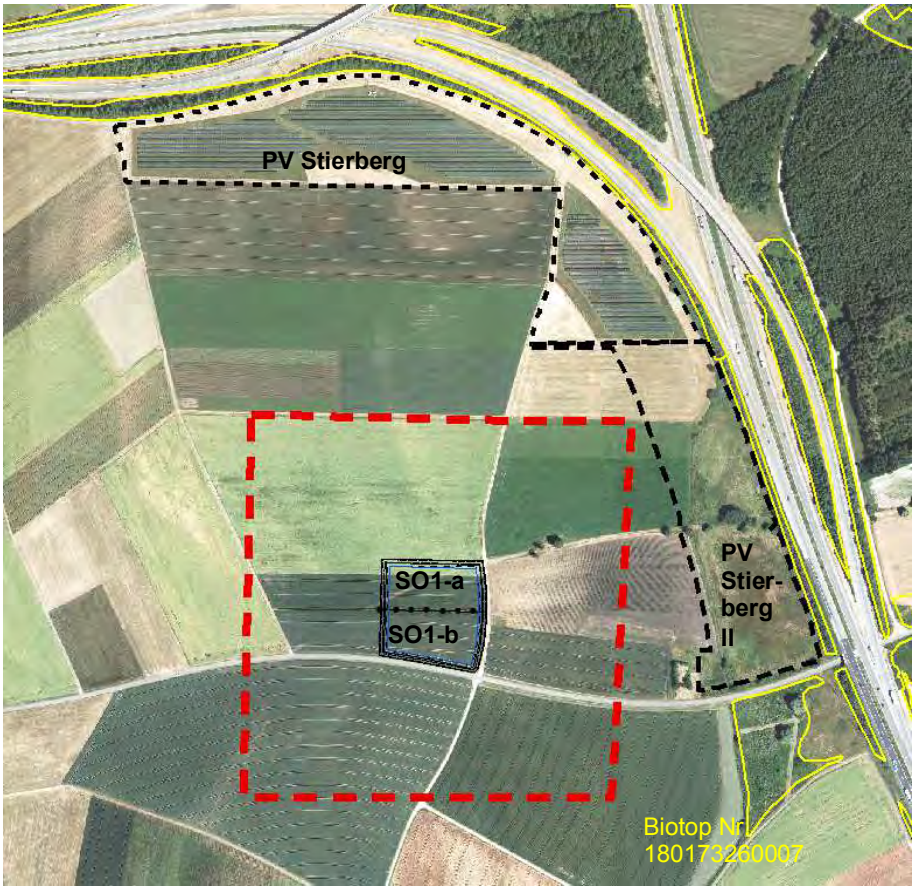


Abbildung 3: Luftbildausschnitt Bebauungsplangebiet (rot umrandet) sowie nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG und LWaldG geschützte Biotope im Umfeld des Bebauungsplangebietes (gelb dargestellt)

Das Vorhaben umfasst bis auf das Grünland und einzelne Bäume, die eine mittlere Wertigkeit besitzen, überwiegend Flächen geringer ökologischer Wertigkeit (intensiv genutzte Ackerflächen, Graswege) oder sehr geringer / ohne Wertigkeit (asphaltierte Straße und Wege, geschotterte / unbefestigte Wege):

Ökologische Wertigkeit Biotoptyp	Nr. / Beschreibung Biotoptyp	Anzahl / Anteil in % im Plangebiet
ohne	60.21 Asphaltierte Straßen und Wege	1,53
sehr gering	60.23 Wege geschottert (gekiest)	0,52
	60.24 Unbefestigter Wege	0,19
	60.41 Lagerplatz unbefestigt	0,07
gering	37.11 Intensivacker	83,55
	60.25 Graswege	0,27
gering - mittel	35.64 Grasreiche Ruderalvegetation (an Straße und Wegen)	1,98
mittel	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	11,89
	45.30 Einzelbäume (Eschen)	3 Stück

Fauna / Artenschutzrechtlich relevante Arten

Auf den Ackerflächen des Sondergebietes und seiner Umgebung sind aus Kartierungen zu den Solarparks Stierberg von 2010 und 2013 Vorkommen der Feldlerche bekannt (faktorgruen 2010 / 2013).

Schwarz- und Rotmilan sowie Weißstorch, von denen Revierzentren und Brutplätze im Raum bekannt sind, nutzen das Plangebiet als Nahrungs- / Jagdhabitat. Gleiches gilt für den Silberreiher, der als Durchzügler und Wintergast im Raum vorkommt.

4.2.2 Wirkung des Vorhabens

Schutzgebiete und geschützte Biotope

Im Bereich des Sondergebietes gehen intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen verloren. Diese sind jedoch als Lebensraum oder Nahrungshabitat für die Arten, die für das benachbarte Vogelschutzgebiet „Baar“ genannt werden, von geringer Bedeutung. Nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Baar“ sind daher nicht zu erwarten. Vgl. hierzu auch die zum Vorhaben erstellte „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung.

Im Rahmen der zum Vorhaben erstellten „Erweiterten“ Natura 2000-Vorprüfung wurde auch abgeprüft, ob sich durch das Vorhaben Auswirkungen auf FFH-Gebiete im Umfeld ergeben könnten. Demnach wird in Bezug auf Ammoniak bzw. Stickstoffdeposition auch bei einer „worst case“-Betrachtung die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Loads für Lebensraumtypen durch das SO 1 nicht überschritten.

Unter der Prämisse, dass im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation durchgeführt werden, ist von keinen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele der im Umfeld des Plangebietes relevanten Natura 2000-Gebiete auszu-

gehen. Weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) werden daher nicht erforderlich.

Die übrigen Flächen des Bebauungsplangebietes, die außerhalb des Sondergebietes liegen, werden hingegen nicht beansprucht, sondern können – weiter wie bisher – landwirtschaftlich genutzt werden. Auswirkungen auf Schutzgebiete und / oder geschützte Biotope ergeben sich daher nicht durch das Vorhaben.

Vegetation / Biotoptypen

Die Flächen des Bereiches, der als Sondergebiet ausgewiesen ist, werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und besitzen eine geringe ökologische Wertigkeit. Aufgrund der Ausweisungen im Bebauungsplan ist davon auszugehen, dass von diesem, insgesamt 1,39 ha umfassenden Bereich, max. 80 % (dies entspricht ca. 1,11 ha) überbaut werden und damit verloren gehen.

Die verbleibenden 20 % innerhalb des Sondergebietes werden hingegen ökologisch aufgewertet, da sie als Grünflächen (ca. 0,06 ha) bzw. Pflanzstreifen mit Gehölzen (ca. 0,22 ha) ausgewiesen sind.

Im Detail s. hierzu die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz auf Basis der Ökokontoverordnung 2010 in Kap. 5.1.

Die übrigen Flächen des Bebauungsplangebietes, die außerhalb des Sondergebietes liegen, werden nicht beansprucht, sondern können – weiter wie bisher – landwirtschaftlich genutzt werden. Zudem sind die im Plangebiet bestehenden Bäume zum Erhalt festgesetzt. Auswirkungen auf die Vegetation ergeben sich daher nicht in diesem Bereich durch das Vorhaben.

Fauna / Artenschutzrechtliche Verbottatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

In Bezug auf die im Plangebiet und seiner Umgebung nachgewiesene Feldlerche besteht bei Baufeldräumung in der Brutzeit die Gefahr der Tötung oder Verletzung von noch nicht flugfähigen Jungvögeln bzw. Eiern. Um den Tatbestand der Tötung bzw. Verletzung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist daher im Fall einer Bebauung die Baufeldräumung nur von September bis Ende Februar, d. h. außerhalb der Brutperiode der Art, durchzuführen.

Eine Verletzung des Störungsverbots gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist hingegen nicht zu erwarten, da das Plangebiet sowie Teile seines Umfeldes bereits von Störfaktoren wie Lärmemissionen sowie Fahrzeugbewegungen (landwirtschaftliche Maschinen) geprägt ist.

Unter Berücksichtigung der 2010 und 2013 durchgeführten Kartierungen ist davon auszugehen, dass ein Revier der Feldlerche vom geplanten Vorhaben direkt betroffen ist. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass aufgrund des Meideverhaltens der Art zu Vertikalstrukturen vier Habitate, die in einer Entfernung von ca. 50 – 100 m zum Sondergebiet liegen, aufgegeben werden (s. Abb. 4). Damit die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten und, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, ist daher für die Feldlerche die Neuschaffung / Ausweitung geeigneter Bruthabitate und Nahrungsflächen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Dazu gehören im Umfeld (max. 2 km) folgende geeignete Maßnahmen (Brach- / Blühstreifen und Feldlerchenfenster), die auch kombiniert werden können:

- Dauerhafte Anlage und Pflege von Brach- oder Blühstreifen mit einer Größe von 100 x 10 m pro auszugleichendem Revier, d. h. insgesamt 500 x 10 m, um fünf Reviere zu kompensieren,
- Anlage von Lerchenfenstern. Da im Untersuchungsgebiet eine durchschnittliche bis hohe Siedlungsdichte der Feldlerche nachgewiesen wurde, werden nach Kreuziger (2013) zum Ausgleich eines Revieres ca. 10 Lerchenfenster benötigt Maximal können 10 Fenster pro ha angelegt werden. Falls alle fünf Reviere über Feldlerchenfenster ausgeglichen

werden sollen, beläuft sich die benötigte Fläche auf rund 5 ha.

Die Maßnahmenstandorte sollten dabei folgende Anforderungen erfüllen:

- ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen,
- offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden; Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse),
- Lage möglichst nahe an bestehendem Vorkommen (< 2 km).

Bei Beachtung o. g. Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten in Bezug auf Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt.

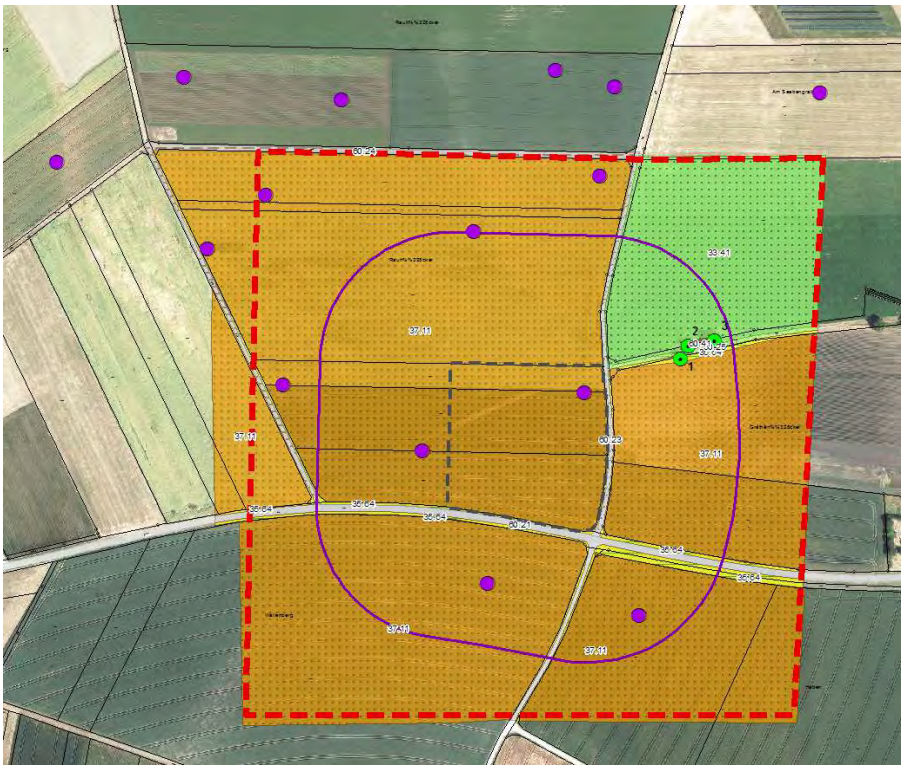


Abbildung 4: 2010 / 2013 erfasste Feldlerchenquartiere im Bebauungsplangebiet und seiner Umgebung (lila Punkte) und 100 m-Puffer um das Sondergebiet (lila umrandet)

4.3 Boden

4.3.1 Bestand

BK 50 / Baugrunduntersuchungen

Nach der BK 50 kommen im Bebauungsplangebiet sechs unterschiedliche Bodentypen vor:

- im nordwestlichen Bereich kleinflächig Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Ölschiefer (h60),
- im Westen und Südosten Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Unterjura-Fließerde (h61),
- im westlichen Bereich Pelosol aus tonreicher Ölschiefer-Fließerde (h62),
- im Nord- und Südosten Pseudogley-Pelosol und Pelosol-Pseudogley aus Jura-Fließerde (h66),

- im Südwesten kleinflächig Pseudogley-Kolluvium über Pseudogley-Pelosol (h85) und
- kleinstflächig, mit lediglich ca. 10 m², besteht darüber hinaus im äußersten Nordosten der Bodentyp Pseudogley-Gley aus tonreichen Abschwemmmassen (h87).

Im Bereich des Sondergebietes, in dem eine Bebauung zulässig ist, bestehen jedoch nur zwei Bodentypen: h61 auf ca. 1,28 ha und kleinflächig h62 auf ca. 0,11 ha (vgl. Abb. 5).

Abbildung 5*: Bodentypen nach BK 50 im Bebauungsplangebiet (o. M.)*

Daneben liegen für den Bereich Rauhäcker Informationen aus Baugrunduntersuchungen vor, die 2012 im Rahmen des Antrags zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG für den Neubau eines Schweinezuchtbetriebes durchgeführt wurden (Prof. Dipl.-Ing. Rolf Schrodi). Demnach steht im Baufeld der sog. Lias epsilon (Posidonienschiefer) an. Die Überdeckung durch Verwitterungslehm über dem Tonmergelschiefer nimmt im Baufeld von Westen nach Osten zu.

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt.

4.3.2 Wirkung des Vorhabens

Ausmaß

Mit einer Nutzung der Flächen gehen im Bereich des Sondergebietes je nach Ausmaß und Art die Bodenfunktionen auf rund 1,11 ha ganz (Versiegelung, Überbauung) oder teilweise (Teilversiegelung) verloren, die bei landwirtschaftlicher Nutzung nach der BK 50 wie folgt bewertet werden.

- Pelosole / Braunerde-Pelosole aus tonreicher Unterjura-Fließerde (h61)

▪ Standort für naturnahe Vegetation	< hoch
▪ natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel
▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering
▪ Filter und Puffer für Schadstoffe	sehr hoch
Gesamtbewertung	mittel

- Pelosole aus tonreicher Ölschiefer-Fließerde (h62)

▪ Standort für naturnahe Vegetation	< hoch
▪ natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel
▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering - mittel
▪ Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch – sehr hoch
Gesamtbewertung	mittel

Im Detail wird hierzu auf die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz auf Basis der Ökokontoverordnung 2010 in Kap. 5.1 verwiesen.

Bei Gründung von Bauwerken auf dem Lias epsilon sind zudem in Baden-Württemberg Schadensfälle bekannt, die auf die Quellhebungen des Tonmergelschiefers zurückzuführen sind. Ursache ist nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen die Bildung von Gipskristallen auf den Schichtfugen des Schiefertonsteins. Voraussetzung für die Entstehung von Gipskristallen ist ein langanhaltender Austrocknungsvorgang, der sich als Folge der Baugrundversiegelung durch das Gebäude ergeben kann und das Vorhandensein von Pyrit und Bitumen im Gestein. Es werden daher geeignete Maßnahmen bei der Bauwerksgründung erforderlich, um Schadensfälle zu vermeiden.

Die übrigen Flächen des Bebauungsplangebietes, die außerhalb des Sondergebietes liegen, werden hingegen nicht beansprucht, sondern können – weiter wie bisher – landwirtschaftlich genutzt werden. Auswirkungen über das bisherige Maß hinaus auf den Boden ergeben sich daher nicht in diesem Bereich.

4.4 Wasser

4.4.1 Bestand

Oberflächengewässer

Gewässer bestehen im Bebauungsplangebiet nicht. Ca. 0,28 km östlich des Bereiches, der als Sondergebiet ausgewiesen ist, verläuft der Seebengraben.

Südlich an den Seebengraben angrenzend verläuft zudem an der Straße Biesingen – Öfingen Richtung Osten ein namenloser Graben. Eine typische Gewässervegetation ist an beiden Gräben kaum ausgebildet.

Grundwasser

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht betroffen.

In Bezug auf das Grundwasser handelt es sich um einen Grundwassergeringleiter mit mäßiger Grundwasserführung auf klüftigen Kalkstein-, Kalkmergelstein- und Kalksandsteinbänkchen.

Die geologischen Schichten besitzen nur eine geringe Durchlässigkeit. Demzufolge sind auch Grundwasserdargebot und – neubildung als gering einzuschätzen.

Leitungen

Eine Hauptwasserleitung verläuft in dem Grasweg, der in etwa dem nördlichen Drittel des östlichen Plangebietes verläuft.

4.4.2 Wirkung des Vorhabens

Oberflächengewässer

Auswirkungen auf den Seebengraben sind unwahrscheinlich, aber auch nicht gänzlich auszuschließen, z. B. falls es zu Einleitungen kommen sollte. Ggf. sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen. Dies ist aber nicht auf Bebauungsplanebene, sondern im Rahmen der Baugeneh-

migung zu klären.

Grundwasser

Im Zusammenhang mit der Versiegelung im Planungsgebiet ist auch mit einer Verringerung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Diese ist von Haus jedoch als gering einzustufen (vgl. Kap. 4.4.1).

Die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser ist nicht gänzlich auszuschließen. Angesichts der hohen bis sehr hohen Filter- und Pufferkapazität ist die Gefahr jedoch als sehr gering zu bewerten.

4.5 Klima / Luft

4.5.1 Bestand

Klimacharakteristik Bad Dürrheim allgemein

Lt. Vorentwurf des Landschaftsplanes Bad Dürrheim nimmt die Baar aufgrund ihres kontinentalen Klimas eine klimatische Sonderstellung zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb ein. Als typische Klimakennzeichen werden für die Baar genannt:

- große jahres- und tageszeitliche Schwankungen der Temperatur,
- jahreszeitliches Temperaturmittel von 6° C,
- ausgesprochen niedrige Temperaturen im Winter,
- häufige Temperaturinversionen im Winter,
- hohe nächtliche Ausstrahlung der waldfreien Bereiche mit angenehm kühlen Wetter im Sommer,
- häufige Nebelbildung,
- geringe Niederschläge im Regenschatten des Schwarzwaldes (im Mittel 750 – 850 mm).

Bioklima / Luftqualität Bad Dürrheim allgemein

Die Stadt Bad Dürrheim führt seit 1976 das Prädikat „Heilklimatischer Kurort“. Dieses Prädikat ist eine besondere Auszeichnung, da die Orte höchste Anforderungen an die Luftqualität erfüllen und die therapeutische Wirkung des Klimas wissenschaftlich nachweisen müssen.

Die Heilfaktoren des reizmilden voralpinen Höhenklimas liegen unter anderem in den überdurchschnittlich vielen Sonnenstunden im Jahr. Die dauernde Luftbewegung reduziert zusätzlich die Nebeltage und es gibt keinen Föhn.

Bioklimatisch besonders begünstigt sind im Plangebiet die höheren Lagen von Hochemmingen und Öfingen, die die höchste Anzahl an Sonnentagen und die geringste Anzahl der Tage mit Nebelbildung aufweisen.

Kaltluftproduktion / -abfluss

Im Planungsgebiet fungieren die landwirtschaftlichen Flächen als Kaltluftproduktionsflächen.

Der Kaltluftabfluss ist insbesondere nach Osten durch die Dämme des Autobahndreiecks beeinträchtigt. Das Plangebiet besitzt klimatisch gesehen jedoch keine Relevanz für Siedlungsflächen.

Lufthygienische Vorbelastungen im Plangebiet

Sowohl die A 81als auch A 864 tragen zur lufthygienischen Belastung des Plangebietes bei.

4.5.2 Wirkung des Vorhabens

Schadstoffe – Bauphase / betriebsbedingter Verkehr

Erhöhte Belastungen bzgl. Schadstoffen aus Verkehr treten zum einen während der Bauphase auf, zum anderen ist betriebsbedingt mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und -wegen bzw. im Plangebiet selbst zu rechnen. Von einer Beeinträchtigung umliegender

schützenswerter Nutzungen ist aufgrund des großen Abstandes zum Plangebiet, der Vorbelastungen sowie der – relativ gesehen – geringen Verkehrszunahme, jedoch nicht auszugehen.

Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (ohne Verkehr)

Durch die Ausweisung als Sondergebiet für Tierhaltung und Biomasseanlagen ist, wie in bereits in Kap. 3 dargestellt, mit betriebsbedingten Emissionen zu rechnen. Dazu gehören u. a. Staub (Partikel, Bioaerosole), Ammoniak- und Geruchsemissionen.

Im Detail wird bzgl. der Ausführungen zu o. g. Themen auf die Kap. 4.1.2 und 4.2.2 verwiesen.

Veränderung des Lokalklimas

Durch das Vorhaben gehen Flächen für die Frischluftluftbildung verloren, die Kaltluftproduktion wird beeinflusst. Da eine gewisse Belastung (insbesondere bestehende Straßen) bereits vorhanden ist und die Flächen keine Relevanz bzgl. der Siedlungsbereiche besitzen, ist mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit zu rechnen.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen im Bebauungsplangebiet (Ein- und Durchgrünung, zumindest partiell extensive Dachbegrünung) werden o. g. negative Auswirkungen zumindest teilweise reduziert.

4.6 Landschaftsbild

4.6.1 Bestand

Naturraum

Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich zweier naturräumlichen Einheiten: Zum einen an der zu den Neckar- und Tauber-Gäuplatten gehörenden Baar im westlichen Bereich, zum anderen an der bereits zur Schwäbischen Alb gehörenden Baaralb im Osten (s. Abb. 6).

Abbildung 6: Naturräumliche Situation im Bereich der Ostbaar mit Plangebiet (rot umrandet)

Die unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten spiegeln sich im Landschaftsbild wider und machen seinen jeweils eigenständigen Reiz aus:

Die sog. Ostbaar um Hochemmingen, Sunthausen, Biesingen sowie Ober- und Unterbaldingen, zu der auch das Plangebiet noch gehört, wird durch eine flachhügelige, sich zwischen ca. 700 m – max. 800 m ü. NN bewegende, offene Agrarlandschaft mit traditionell wenig Gehölzstrukturen geprägt. Bewaldet sind i. d. R. nur die steileren Hänge und manche Kuppen.

Östlich der Autobahn A 81, um Öfingen, steigt das Gelände rasch an und erreicht am Himmel- und Osterberg sowie an der Blatthalde Höhen bis rund 940 m ü. NN. Durch die ausgeprägte Topographie und die von dem Wechsel aus Wäldern, Hecken, Grün- und Ackerland sowie Streuobst geprägte Nutzung ergibt sich im Bereich der Baaralb eine hohe Strukturvielfalt.

Durch die landschaftliche Ausprägung, die auch ein Wechselspiel des Panaromas mit Blickbeziehungen sowohl zur westlich gelegenen Baar als auch zum östlich gelegenen Albtrauf ermöglicht, sowie den zahlreichen in Bad Dürrheim bestehenden Wander- und Radwegen bietet die Landschaft hervorragende Voraussetzungen für eine naturnahe Erholung im Stadtgebiet (vgl. Kap. 4.1).

Plangebiet

Das Plangebiet liegt auf einer leichten Kuppe südlich des Autobahndreiecks Bad Dürrheim innerhalb eines intensiv landwirtschaftlich genutzten Raumes, der kaum gliedernde Landschaftselemente aufweist. Die nächsten geschlossenen Siedungsbereiche liegen rund 1,2 km (Biesingen) bzw. 1,1 km (Oberbaldingen) entfernt.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen durch die Photovoltaikanlagen im Norden und Osten sowie die Autobahnen A 81 und A 864.

4.6.2 Wirkung des Vorhabens

Bebauung / Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen der Planung ist aufgrund der Kuppenlage bzw. der Lage in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Raum, der kaum gliedernde Landschaftselemente aufweist ,mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen, auch unter der Prämisse, dass es sich bei dem Planungsgebiet nicht um einen unberührten Landschaftsraum handelt. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch die Gesamtwirkung von Öfingen aus, da von dort, je nach Standort, aufgrund der erhöhten Lage auch das SO 1-Gebiet sichtbar ist.

So sind nach NOHL (1993) exponiert liegende, offene und wenig strukturierte Landschaftsräume, wie sie in weiten Teilen der Ostbaar und hier insbesondere westlich der A 81 bestehen, besonders empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen.

Dazu kommt, dass unter Landschaftsbild gesamthaft die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden wird. Der Mensch reagiert nicht einfach auf die objektiven Gegebenheiten wie Berg, Tal, Wiese, Bach, Gebüsch u. a., sondern er fügt diese entsprechend seiner subjektiven Erfahrungen, Bedürfnisse und Wünsche, z. B. dem Wunsch nach Schönheit, zu einer ganzheitlichen Gestalt, dem Landschaftsbild, zusammen. Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist dabei nicht nur auf die visuelle Erfassung beschränkt, sondern beinhaltet auch die Komponenten Hören und Riechen (vgl. oben unter „Emissionen“). Das Landschaftsbild ist somit weit mehr als die Summe seiner sichtbaren Einzelheiten (nach ADAM et al. 1992).

Um das Konfliktpotenzial in Bezug auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten und Auswirkungen zu vermeiden, wie sie mit dem in Kap. 1.1 erwähnten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag für ei-

nen Tierhaltungsbetrieb im Außenbereich nördlich Oberbaldingen von 2012 gegeben gewesen wären und mit dem die Dimensionen aller bisher im Planungsgebiet bestehenden Stallanlagen z. B. bzgl. der Gesamtlänge der linear angeordneten Ställe um das nahezu 4-fache überschritten gewesen wären (Stallanlage mit einer Länge von 227,5 m) sowie Nebeneinrichtungen wie Technikgebäude, Maschinenhalle, Güllebehältern und fünf Siloanlagen mit Gesamthöhen von bis zu rund 20 m, punktuelle Eingrünung mit niedrigen Gehölzen von ca. 2 – 7 m Höhe sowie einigen wenigen Obstbäumen), wurden daher für das Plangebiet geeignete Festsetzungen getroffen. Dazu gehören in erster Linie:

- Begrenzung der Gebäudelängen, –breiten und -höhen

  In Anlehnung an die Größe der bereits bestehenden Tierhaltungsanlagen im Landschaftsraum, aber auch bestimmt von dem Ziel eine Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe im Gemeindegebiet zuzulassen, die sowohl den künftig zu erwartenden Erfordernissen in der Landwirtschaft (z. B. weitere Rationalisierung, Erforderlichkeit größerer Stallanlagen aufgrund Tierhaltungsvorschriften) als auch denen des Landschaftsbildes Rechnung trägt, wurde eine Größenbeschränkung künftiger Tierhaltungsanlagen festgesetzt.

  Diese umfasst im SO 1 rund die Hälfte mehr als bisherige Anlagen, d. h. in Bezug auf die Länge der Gebäude max. 95 m. Die Breite wird auf maximal 40 m begrenzt, auch aus Brandschutzgründen.

  Gebäude müssen untereinander einen Mindestabstand von 10 m einhalten sowie Nebeneinrichtungen und Nebenanlagen sind so zu errichten, dass sie nicht zu einer Riegelwirkung des Gesamtvorhabens beitragen.

  Darüber hinaus wurden Begrenzungen der Höhe von Gebäuden sowie betriebstechnisch bedingter Gebäudeteile festgesetzt, die sich am Bestand orientieren. Für alle Gebäude ist daher eine Traufhöhe von maximal 6,5 m und Firsthöhe von maximal 12 m festgesetzt.

  Da zu Tierhaltungsanlagen und land- oder forstwirtschaftlichen Betrieben üblicherweise auch technisch bedingte Sonderbauten wie Silos und Kamine gehören, die auch eine größere Höhe erfordern können, sind im SO 1 betriebstechnisch bedingte Gebäudeteile wie z. B. Kamine, Lüftungsanlagen und Silos bis max. 15 m zulässig. Diese Begrenzung orientiert sich an den höchsten Gebäudeteilen im Bestand, und werden städtebaulich als noch verträglich angesehen.

- Dachform und – eindeckung

  Im Sondergebiet SO 1 sind die Dächer von Hauptgebäuden ausschließlich als Pult- oder Satteldächer mit einer Dachneigung von 15° bis 35° zulässig, Dächer von Nebengebäuden, Carports und Garagen sind hingegen als Flach, Pult- oder Satteldächer mit einer Dachneigung von 0° bis 35° zulässig.

  Mit dieser Festsetzung, die sich am Bestand orientiert, soll sichergestellt werden, dass die Gebäude sich hinsichtlich ihrer Dachform in das Landschaftsbild einfügen.

  Darüber hinaus soll durch gestalterische Anforderungen an die Art der Dachdeckung ein störendes Erscheinungsbild verhindert und gleichzeitig noch ausreichend Spielräume für eine individuelle Architektur gewährleistet bleiben. Aus diesen Gründen sind im Sondergebiet SO 1 Dächer von Hauptgebäuden in einer roten bis braunen bzw. grauen bis anthrazitfarbenden Dacheindeckung auszuführen und Dächer von Carports und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° extensiv zu begrünen.

- Ein- und Begrünung

  Zur Verbesserung der Einbindung der Anlagen in das Landschaftsbild ist festgesetzt, dass das Sondergebiet SO 1 einzugrünen ist. Damit die Eingrünung die gewünschte Wirkungen entfalten kann, ist der Pflanzstreifen sowie Umfang und Art der Bepflanzung definiert.

  Zur dauerhaften Sicherung der Eingrünung ist festgesetzt, dass Gehölze bei Abgang durch Neupflanzung einer vergleichbaren Art zu ersetzten sind. Darüber hinaus ist festgesetzt, dass die Anpflanzungen spätestens in der auf die Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode erfolgen müssen. Damit wird sichergestellt, dass die Eingrünung zeitnah nach Realisierung der Maßnahme erfolgt.

  Weitere unbebaute Flächen von Baugrundstücken sind als Grünflächen oder Gärten anzulegen und zu unterhalten

- Festsetzung eines gebietsverträglichen Immissionsanteils als maximal zulässigen Immissionsanteil in Bezug auf Geruch

  Zu direkten Wirkungen auf das Landschaftsbild kommen „indirekte“ Wirkungen hinzu, die sich ebenfalls negativ auswirken können, da wie eingangs beschrieben, die Wahrnehmung des Landschaftsbildes mehr als die rein visuelle Komponente bedeutet. Dazu gehört das Thema Geruch.

  Im Sondergebiet SO 1 sollen daher nur Tierhaltungs- und Biomasseanlagen nach Anzahl, Art und Haltungsform der Tiere bzw. der baulichen und anlagentechnischen Gestaltung zulässig sein, bei denen sichergestellt ist, dass der Immissionsbeitrag der insgesamt vom Plangebiet ausgehenden Geruchsemissionen an der im Lageplan zum Bebauungsplan dargestellten Immissionsbezugslinie im Bereich des Wohngebietes Kirchäcker im Norden von Oberbaldingen eine Geruchsstundenhäufigkeit von 0,018 (zulässiger Immissionsanteil) nicht überschreiten (vgl. Gutachten des Ingenieurbüros für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher vom April 2016).

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

4.7.1 Bestand

Bestand und Bewertung

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bzgl. sonstiger Kultur- und Sachgüter wurde auf die im Umfeld liegenden Photovoltaikanlagen Stierberg und Stierberg II bereits in vorhergehenden Kapiteln hingewiesen.

An dem Grasweg im östlichen Plangebiet besteht im Bereich der dortigen Bäume ein Jägerstand.

4.7.2 Wirkung des Vorhabens

keine negativen Auswirkungen

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind auf die im Umfeld bestehenden Photovoltaikanlagen keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Gleiches gilt für den Jägerstand.

5. Eingriffe / Maßnahmen zur Verminderung, Minimierung und zum Ausgleich

5.1 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach ÖKVO

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz wurde nach der Ökokontoverordnung 2010 durchgeführt. Die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden wurden dabei berücksichtigt.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz im Detail ist Anhang 3 zu entnehmen.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Wie die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zeigt, verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ein Defizit von insgesamt 116.877 Punkten.

Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Vorgesehen ist folgende Maßnahme M 1:

- <u>M 1a/b - Entwicklung von Magerwiesen mittlerer Standorte, Flurstücke Nrn. 345 und 545, Gemarkung Unterbaldingen</u>:

  Die Grundstücke Flurst.Nrn. 345 (M 1a) und 545 (M 1b), Gemarkung Unterbaldingen, werden derzeit außerhalb der Randbereiche, die z. T. mit Hecken und entlang des Winterhaldengrabens mit Feuchtvegetation bestanden sind (geschützte Biotope Nr. 180173260054 bzw. 180173260055 der Offenlandkartierung Baden-Württemberg), als Fettwiesen mittlerer Standorte genutzt. Anzumerken ist dabei, dass lt. Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde (UNB) vom 25.01.2016 im Bereich des Flurstücks Nr. 545 ein Teilbereich von ca. 5.000 m² im Jahr 2004 als FFH-Mähwiese, Erhaltungszustand C, kartiert wurde und dieser Teilbereich daher in der Bilanzierung mit einem höheren Ausgangswert als die anderen Bereiche bewertet wird.

  Sie grenzen an eine Flachlandmähwiese mit dem Erhaltungszustand A an bzw. liegen im Umfeld weiterer Flachlandmähwiesen mit den Erhaltungszuständen B und C.

  Durch Aufwertung mittels Nutzungsextensivierung (Mahd zwei- bis dreimal jährlich, Abräumen des Mähgutes, Verzicht auf Düngung) sollen Magerwiesen (FFH-Lebensraumtyp Flachlandmähwiese, Erhaltungszustand B) entwickelt werden. Die erste Mahd kann bereits Ende Mai erfolgen, die zweite ab Mitte Juli und die dritte ab Anfang September. Bei günstiger Entwicklung kann die Mahdhäufigkeit reduziert und / oder eine Erhaltungsdüngung (oder Nachbeweidung) zugelassen werden (vgl. Managementplan zum FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“, Endfassung).

  Durch die Maßnahme auf 10.525 m² (M 1a) bzw. 10.880 m² (M 1b) können insgesamt 156.240 Ökopunkte erzielt werden.

  Die Lage der im FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Flurst.Nrn. 345 und 545) bzw. Naturschutzgebiet „Albtrauf Baar“ (Flurst.Nr. 545) liegenden Maßnahmenflächen zeigt Abb. 7, bzgl. der Maßnahmenflächen selbst sowie der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird auf Anhang 4 verwiesen.

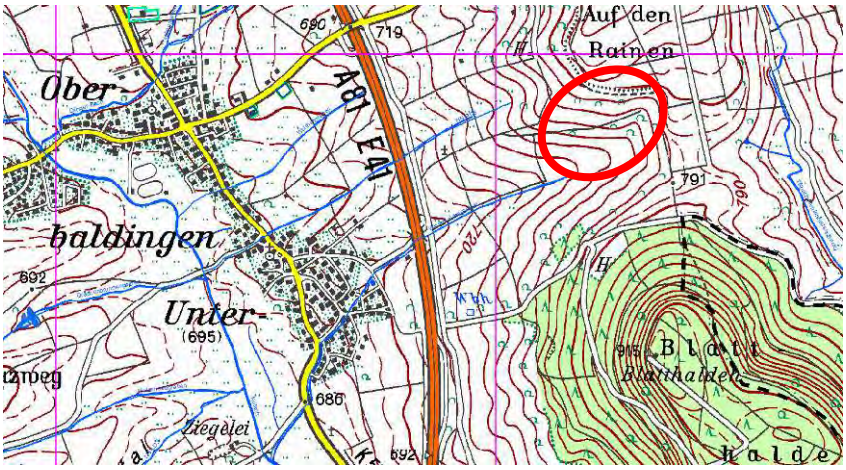


Abbildung 7: Lage M 1a/b, Flurstücke Nrn. 345 und 545

Durch die Maßnahme entsteht ein Kompensationsüberschuss von 39.363 Ökopunkten. Die nicht in Anspruch genommenen Ökopunkte werden auf das Ökokonto der Stadt Bad Dürrheim gebucht.

Kosten der Maßnahme

Die Kosten für die Entwicklung von Magerwiesen im Bereich der Maßnahme M 1 belaufen sich bei Annahme, dass diese von Landwirten durchgeführt werden, und einer durchschnittlich zweimaligen Mahd (Allradschlepper mit Doppelmessermähwerk, Schwaden, Aufnahme mit Ladewagen) pro Mahd auf ca. 250 €/ha bzw. pro Jahr auf 500 €/ha. Bei einer Gesamtfläche von 2,14 ha und über einen Zeitraum von 25 Jahren sind dies 26.750 €.

Anteilig davon, unter der Voraussetzung, dass 116.877 Ökopunkte ausgeglichen werden müssen (dies entspricht einem Anteil von 74,81 % an den durch die Maßnahme M 1 zu erzielenden Ökopunkten) entfallen auf Eingriffe, die bei einer Bebauung des SO 1 entstehen, Kosten von 20.011,67 €.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Damit die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten und, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, ist für den Verlust von fünf Brutrevieren der Feldlerche im Bereich des SO 1 die Neuschaffung / Ausweitung geeigneter Bruthabitate und Nahrungsflächen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Im Detail wird hierzu auf die Ausführungen in Kap. 4.2.2 verwiesen.

6. Monitoring

Allgemein

Kriterien / Prüfinhalte des Monitoring stellen erhebliche Umweltauswirkungen und prognostische Unsicherheiten zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen dar.

Die Gemeinde erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Überwachung der Umweltauswirkungen heranziehen kann.

Maßnahmen im Speziellen

Monitoringmaßnahmen werden in Bezug auf die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche im Bereich des SO 1 als sinnvoll erachtet. In den ersten beiden Jahren nach Durchführung der CEF-Maßnahmen ist daher im Rahmen von je zwei Begehungen im Frühjahr zu prüfen, ob die Maßnahmenflächen auch angenommen werden und, sollte dies nicht der Fall sein, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zu treffen. .

7. Empfehlungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Allgemeines

Im Folgenden sind die Maßnahmenvorschläge aus den vorgehenden Kapiteln zusammengefasst. Soweit möglich, sollen sie in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans übernommen werden.

Festsetzungen lt. BauGB

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)

<u>Verwendung insektenfreundlicher Lampen</u>

Bei Neuinstallation sind zur Außenbeleuchtung im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchten) zulässig.

<u>Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</u>

Nicht überbaute Abstell- und Lagerflächen sowie Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, begrüntes Rasenpflaster) herzustellen, sofern keine Gefährdung des Grundwassers zu erwarten ist.

<u>Dachdeckung</u>

Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.

<u>Flächen zum Ausgleich von Eingriffen innerhalb des SO 1-Gebietes</u>

M 1: Entwicklung von Magerwiesen:

Außerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen zur Entwicklung von Magerwiesen, die dem Ausgleich von Eingriffen innerhalb des Plangebietes dienen, vorgesehen:

- M 1a - Flurstück Nr. 345, Gemarkung Unterbaldingen, auf 10.525 m²
- M 1b - Flurstück Nr. 545, Gemarkung Unterbaldingen, auf 10.880 m²

Derzeit werden die Maßnahmenflächen M 1a und 1b als Fettwiesen mittlerer Standorte genutzt. Durch Aufwertung mittels Nutzungsextensivierung (Mahd zwei- bis dreimal jährlich, Abräumen des Mähgutes, Verzicht auf Düngung) sollen Magerwiesen (FFH-Lebensraumtyp Flachlandmähwiese, Erhaltungszustand B) entwickelt werden.

Erhalten, Anpflanzen, Unterhalten von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25 BauGB)

Erhalt von Bäumen

Bestehende Laubbäume im Plangebiet sind gemäß Planeintrag zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Da es sich um Eschen handelt, die potenziell vom Eschentriebsterben befallen sein können, können bei Abgang auch andere geeignete Art gepflanzt werden (vgl. Pflanzliste in der Anlage – Bäume 1. Und 2. Ordnung).

Eingrünung des Betriebsgeländes

Das Sondergebiet SO 1 ist auf den per Planeintrag als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gekennzeichneten Flächen auf mindestens 60 % einzugrünen. Innerhalb des Pflanzstreifens mit einer Tiefe von 5 m sind standortgerechte einheimische Laubgehölze im Abstand von mindestens 1,5 x 1,5 m, reihenversetzt, zu pflanzen. Dabei ist je angefangene 150 m² der mit Gehölzen zu begrünenden Fläche mindestens ein hochstämmiger Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen, ansonsten mittel- und hochwachsende Sträucher. Bei Abgang sind die Gehölze durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten sind der Pflanzliste in der Anlage zu entnehmen.

Anlage / Pflege der unbebauten Grundstücksflächen

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen oder Gärten anzulegen und zu unterhalten.

Zeitpunkt der Begrünungen

Die Anpflanzungen im Sondergebiet SO 1 muss spätestens in der auf die Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode erfolgen.

Örtliche Bauvorschriften lt. § 74 (1) LBO

Dachbegrünung

Dächer von Carports und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° sind im Sondergebiet SO 1 extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten durchzuführen. Die Substrathöhe muss mindestens 5 cm betragen.

Hinweise

Zeitpunkt von Baufeldräumungen

Baufeldräumungen, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen, sind zum Schutz von Bodenbrütern nicht von März bis Ende August durchzuführen.

Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Dem Sondergebiet SO 1 im Plangebiet mit Teilflächen der Grundstücke Flurstücks-Nrn. 3045, 3046 und 3047, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, werden folgende Ausgleichsmaßnahmen insgesamt zugeordnet:

- Ausgleichsmaßnahme M 1a - Flurstück Nr. 345, Gemarkung Unterbaldingen, auf 10.525 m² Entwicklung einer Magerwiese (84.200 Ökopunkte)
- Ausgleichsmaßnahme M 1b - Flurstück Nr. 545, Gemarkung Unterbaldingen, auf 10.880 m² Entwicklung einer Magerwiese (72.040 Ökopunkte)

Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche im Bereich des SO 1

Unter Berücksichtigung von 2010 und 2013 durchgeführten Kartierungen im Bereich und Umfeld des SO 1 ist davon auszugehen, dass im Fall einer Bebauung am Standort SO 1 ein Revier der Feldlerche direkt betroffen ist

und aufgrund des Meideverhaltens der Art zu Vertikalstrukturen vier Habitate, die in einer Entfernung von ca. 50 – 100 m zum Sondergebiet liegen, aufgegeben werden. Damit die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten und, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, ist daher für die Feldlerche die Neuschaffung / Ausweitung geeigneter Bruthabitate und Nahrungsflächen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Dazu gehören im Umfeld (max. 2 km) folgende geeignete Maßnahmen, die auch kombiniert werden können:

- Dauerhafte Anlage und Pflege von Brach- oder Blühstreifen mit einer Größe von 100 x 10 m pro auszugleichendem Revier, d. h. insgesamt 500 x 10 m, um fünf Reviere zu kompensieren,
- Anlage von Lerchenfenstern. Da im Untersuchungsgebiet eine durchschnittliche bis hohe Siedlungsdichte der Feldlerche nachgewiesen wurde, werden nach Kreuziger (2013) zum Ausgleich eines Revieres ca. 10 Lerchenfenster benötigt Maximal können 10 Fenster pro ha angelegt werden. Für fünf Reviere beläuft sich die benötigte Fläche auf rund 5 ha.

Die Maßnahmenstandorte sollten dabei folgende Anforderungen erfüllen:

- ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen,
- offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden; Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse),
- Lage möglichst nahe an bestehendem Vorkommen (< 2 km)

<u>Monitoring</u>

In den ersten beiden Jahren nach Durchführung der CEF-Maßnahmen in Bezug auf das SO 1 ist im Rahmen von je zwei Begehungen im Frühjahr zu prüfen, ob die Maßnahmenflächen angenommen werden. Sollte dies nicht der Fall sein, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zu treffen.

<u>Bodenschutz</u>

Bodenverdichtungen und Belastungen sind auf ein Minimum zu reduzieren. Erdarbeiten sind nur auf gut abgetrockneten und bröseligem Boden durchführen (§ 202 BauGB).

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Grundstücksbereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um den Boden vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen.

Der Mutterboden ist getrennt abzutragen und zwischenzulagern sowie anschließend als Oberbodenschicht wiedereinzubauen (§ 202 BauGB).

Oberboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und nach Möglichkeit auf der privaten Grünfläche zur Bodenverbesserung sowie als Pflanzsubstrat zu verwenden.

<u>Archäologische Funde</u>

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind zufällige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u. ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

8. Zusammenfassung

Anlass der Planung

In der Stadt Bad Dürrheim sind weitgreifende Veränderungen im Bereich der landwirtschaftlichen Entwicklung und der gewerblichen Tierhaltung erkennbar. Es ist die Tendenz zu erkennen, dass sich landwirtschaftliche Betriebe auf Grund der mit dem Strukturwandel der Landwirtschaft verbundenen Veränderungen der Produktions- und Absatzbedingungen zunehmend von den traditionellen Betriebsformen der familiär geführten Bauernhöfe zu Tierhaltungsanlagen „agrar-industrieller Ausprägung“ entwickeln.

Es ist davon auszugehen, dass sich aus betriebswirtschaftlichen Gründen dieser Umstrukturierungsprozess in den ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieben weiter fortführen und der Bedarf für den Bau von Massentierhaltungsanlagen auch im Gebiet der Stadt Bad Dürrheim zukünftig zunehmen wird. , wie auch die Einreichung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags im Jahr 2012 für einen Tierhaltungsbetrieb im Außenbereich nördlich des Ortsteils Oberbaldingen mit 1.542 Sauenplätzen und 5.544 Ferkelplätzen zeigt.

Die Stadt Bad Dürrheim hat daher 2012 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“ gefasst. Dieser Bebauungsplan wurde vom 18.12.2015 – 25.01.2016 öffentlich ausgelegt. Aufgrund zahlreicher neuer Stellungnahmen im Rahmen der Offenlage, insbesondere seitens der landwirtschaftlichen Betriebe, hat sich die Stadt jedoch entschieden, den Bebauungsplan, jedenfalls zunächst, kleinräumiger zu fassen und nur für das Gebiet Rauhäcker zu erlassen, da für dieses, wie oben genannt, ein konkreter Genehmigungsantrag gestellt wurde und somit unmittelbarer Handlungsbedarf besteht. Die für dieses Gebiet erlassene Veränderungssperre läuft im August dieses Jahres aus.

Umweltauswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden eine Sondergebietsfläche SO 1 (SO 1a - Sondergebiet für Biomasse und Stallgebäude für Tierhaltung, SO 1b – Biomasse und Nebeneinrichtungen für Tierhaltung) sowie Flächen für die Landwirtschaft und für Verkehr ausgewiesen.

Je nach bestehender Ausprägung der einzelnen Schutzgüter und der Eingriffe in diese ist von vorwiegend geringen und mittleren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugehen.

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet (z. B. Begrünung der nicht überbauten Bereiche, Eingrünung, z. T. extensive Dachbegrünung, möglichst Verwendung versickerungsfähiger Beläge, insektenfreundliche Beleuchtung) können diese Beeinträchtigungen reduziert und zumindest teilweise im Plangebiet ausgeglichen werden.

Eingriff und Maßnahmen

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wurde nach der Ökokontoverordnung 2010 durchgeführt. Demnach verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen im Plangebiet ein Defizit von insgesamt 116.877 Punkten.

Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Vorgesehen ist hierzu die Entwicklung von Magerwiesen (M 1) auf insgesamt ca. 21.405 m².

Die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen belaufen sich geschätzt auf ca. 26.750 €.

Anteilig davon entfallen auf Eingriffe, die bei einer Bebauung des SO 1 entstehen, Kosten von 20.011,67 €.

Artenschutz

Zum Bebauungsplan wurde eine Artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht integriert wurden.

Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogener CEF-Maßnahmen für die Feldlerche ist demnach nicht mit Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG zu rechnen.

Natura 2000-Gebiete

Zum Bebauungsplan wurde darüber hinaus eine „Erweiterte" Natura 2000-Vorprüfung erstellt. Deren Ergebnisse liegen zum einen gesondert vor, wurden zum anderen auch in den Umweltbericht integriert.

Demnach wird in Bezug auf Ammoniak bzw. Stickstoffdeposition auch bei einer „worst case"-Betrachtung die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Loads für Lebensraumtypen durch das SO 1 nicht überschritten.

Generell gilt unter der Prämisse, dass im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation durchgeführt werden, von keinen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele der im Umfeld des Plangebietes relevanten Natura 2000-Gebiete auszugehen ist. Weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) werden daher nicht erforderlich.

aufgestellt:
Rottweil, den 21.04.2016
E. Schütze, A. Meiler
Faktorgruen
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer

Freie Landschaftsarchitekten bdla

Anhang

- **Anhang 1: Karte Biotoptypen Bestand**
- **Anhang 2: Gehölzliste Plangebiet**
- **Anhang 3: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**
- **Anhang 4: Karte und Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Ausgleichsflächen M 1a/b - Flurstücke 345, 545, Gemarkung Unterbaldingen**
  - Anhang 4a: Karte M 1a/b: Flurstücke 345, 545, Gemarkung Unterbaldingen
  - Anhang 4b: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung M 1a/b: Ausgleichsflächen Flurstücke 345, 545, Gemarkung Unterbaldingen

- **Anhang 5: Pflanzliste**