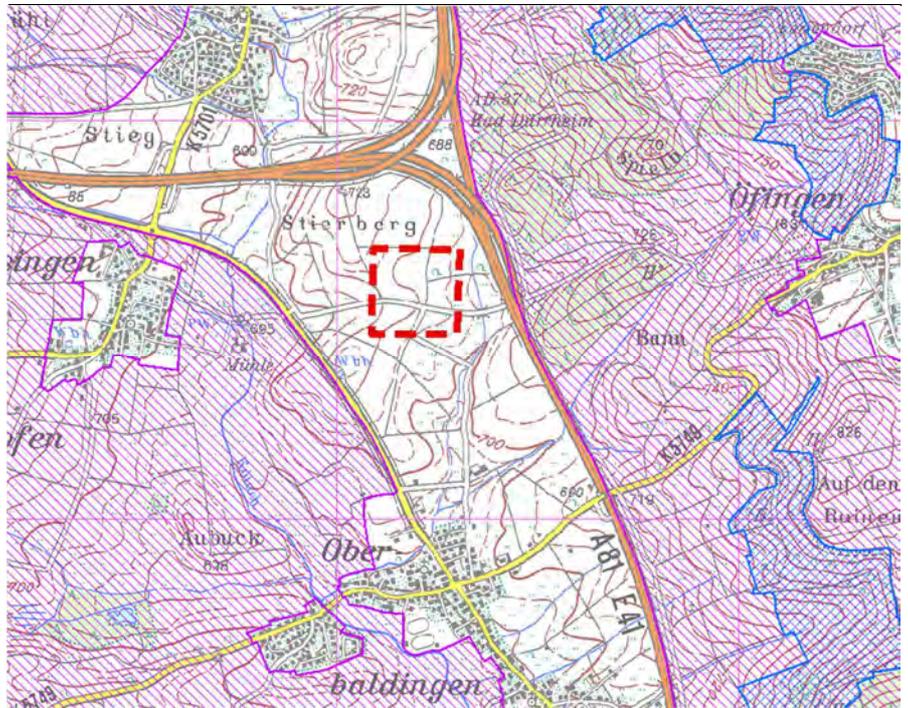

Stadt Bad Dürkheim

Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“

„Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung

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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Anlass / Aufgabenstellung.....	3
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	4
1.3 Methodik	4
2. Natura 2000-Gebiete	6
2.1 Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 8017-441)	6
2.2 FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311).....	9
2.3 FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“(Nr. 8017-341).....	12
3. Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben	16
3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens	16
3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen.....	20
3.3 Vogelschutzgebiet „Baar“	20
3.3.1 Mögliche Brut- und Rastvogelvorkommen im Plangebiet	20
3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens	22
3.3.3 Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	23
3.4 FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“	23
3.4.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang 1	23
3.4.2 Auswirkungen auf Arten nach Anhang II	29
3.5 FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“	30
3.5.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I	30
3.5.2 Auswirkungen auf Arten nach Anhang II	35
3.6 Fazit.....	36
4. Summationswirkungen	36
5. Zusammenfassung	37
6. Quellenverzeichnis	39
Anhang	40
Anhang 1 – Erhaltungsziele VSG „Baar“.....	41
Anhang 2 – Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“	48
Anhang 3 – Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“.....	56
Anhang 4 – Abschätzung der Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden	58
Anhang 5 – Windverhältnisse im Raum Oberbaldingen und Öfingen, Stadt Bad Dürkheim.	60

1. Einleitung

1.1 Anlass / Aufgabenstellung

Anlass

In der Stadt Bad Dürkheim 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 Dürkheim 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 Dürkheim 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.

Aufgabe

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“ liegen Teilflächen von insgesamt drei Natura 2000-Gebieten:

- Vogelschutzgebiet „Baar“,
- FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ und
- FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“.

Gemäß einem Abstimmungstermin mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwarzwald-Baar-Kreises am 24.04.2015 soll daher in einer „erweiterten“ Natura 2000-Vorprüfung (d. h. eine Prüfung, die über das Maß einer normalen Vorprüfung hinausgeht, aber auch nicht den Umfang einer Verträglichkeitsprüfung aufweist) geprüft werden, ob der Bebauungsplan möglicherweise mit Auswirkungen auf die o. g. Natura 2000-Gebiete verbunden ist.

Zur Offenlage des Bebauungsplanes wurde bereits o. g. „erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung erstellt, diese aber aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen (Reduzierung Bebauungsplangebiet auf den Standort Rauhäcker) für die 2. Offenlage aktualisiert.

Plangebiet

Das Bebauungsplangebiet umfasst auf Stadtgebiet Bad Dürkheim den im Bereich der Ostbaar, Stadtteil Oberbaldingen, gelegenen Standort Rauhäcker (vgl. Abb. 1).

Insgesamt hat das Plangebiet einen Umfang von ca. 18,02 ha, das eigentliche Sondergebiet, in dem Tierhaltungs- und Biomasseanlagen sowie deren Nebeneinrichtungen zulässig sind, umfasst jedoch nur ca. 1,39 ha.

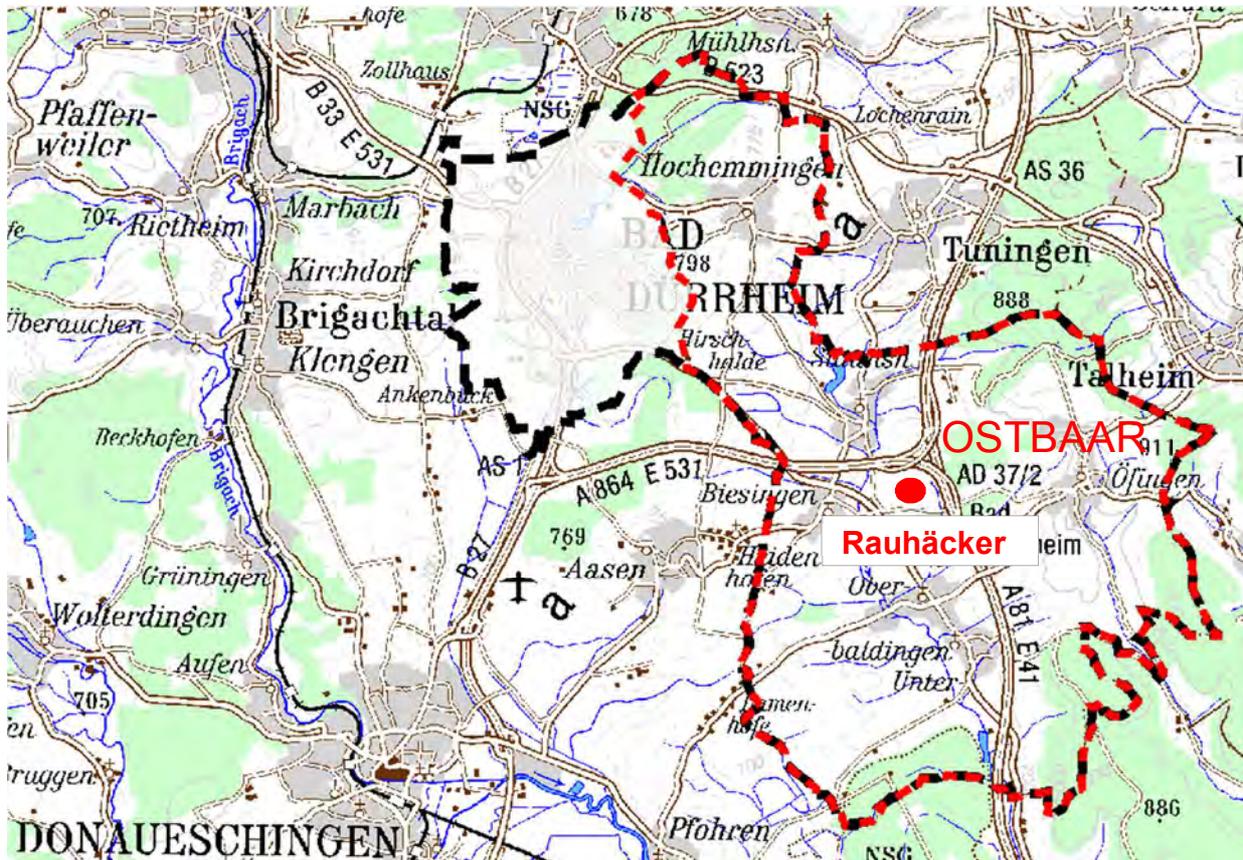


Abbildung 1: Lage Bebauungsplangebiet "Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker"

1.2 Rechtliche Grundlagen

EU-Richtlinien

Grundlage für Natura 2000 sind zwei Richtlinien der Europäischen Union:

Zum einen die Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – sog. Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie und zum anderen die Richtlinie 79/409 EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – sog. Vogelschutz(VSG-)Richtlinie.

Diese sehen die Ausweisung eines kohärenten europäischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ vor.

§ 34 BNatSchG / § 38 NatSchG

Gemäß § 34 BNatSchG bzw. § 38 NatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

1.3 Methodik

Vorgehensweise

Die Vorgehensweise orientiert sich an dem Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg.

Im Sinne einer Abschätzung wird ermittelt, ob das Vorhaben geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Die Prüfung erfolgt in folgenden Schritten:

- Beschreibung der im Umfeld des Bebauungsplangebietes liegenden Natura 2000-Gebiete inkl. Darstellung der für das jeweilige Natura 2000-Gebiet genannten Vorbelastungen,
- Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens,
- Prüfung, welche für die Natura 2000-Gebiete gelisteten Arten oder Lebensraumtypen direkt oder indirekt durch die Planung betroffen sind,
- Darstellung des Ausmaßes der Betroffenheit durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich,
- Darstellung möglicher Summationswirkungen,
- Fazit.

Kartierungen / Unterlagen

Gesonderte Kartierungen sind gemäß dem Abstimmungstermin mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwarzwald-Baar-Kreises am 24.04.2015 für die „erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung nicht erforderlich, es kann auf Daten des Landes bzw. der unteren Naturschutzbehörde zurückgegriffen werden.

So wurden die Standard-Datenbögen zu den betroffenen Natura 2000-Gebieten und – falls vorliegend – auch Managementpläne zu den Natura 2000-Gebieten ausgewertet.

2. Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes liegen insgesamt drei Natura 2000-Gebiete, davon ein Vogelschutzgebiet und zwei FFH-Gebiete.

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

Lage im Bebauungsplangebiet

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 der gesamte Bereich der Ostbaar außerhalb der Siedlungen zum Vogelschutzgebiet „Baar“. Das Bebauungsplangebiet „Rauhäcker“ selbst liegt außerhalb des Vogelschutzgebietes (vgl. Abb. 2).

Das Vogelschutzgebiet „Baar“ setzt sich großflächig auch außerhalb des Plangebietes fort.

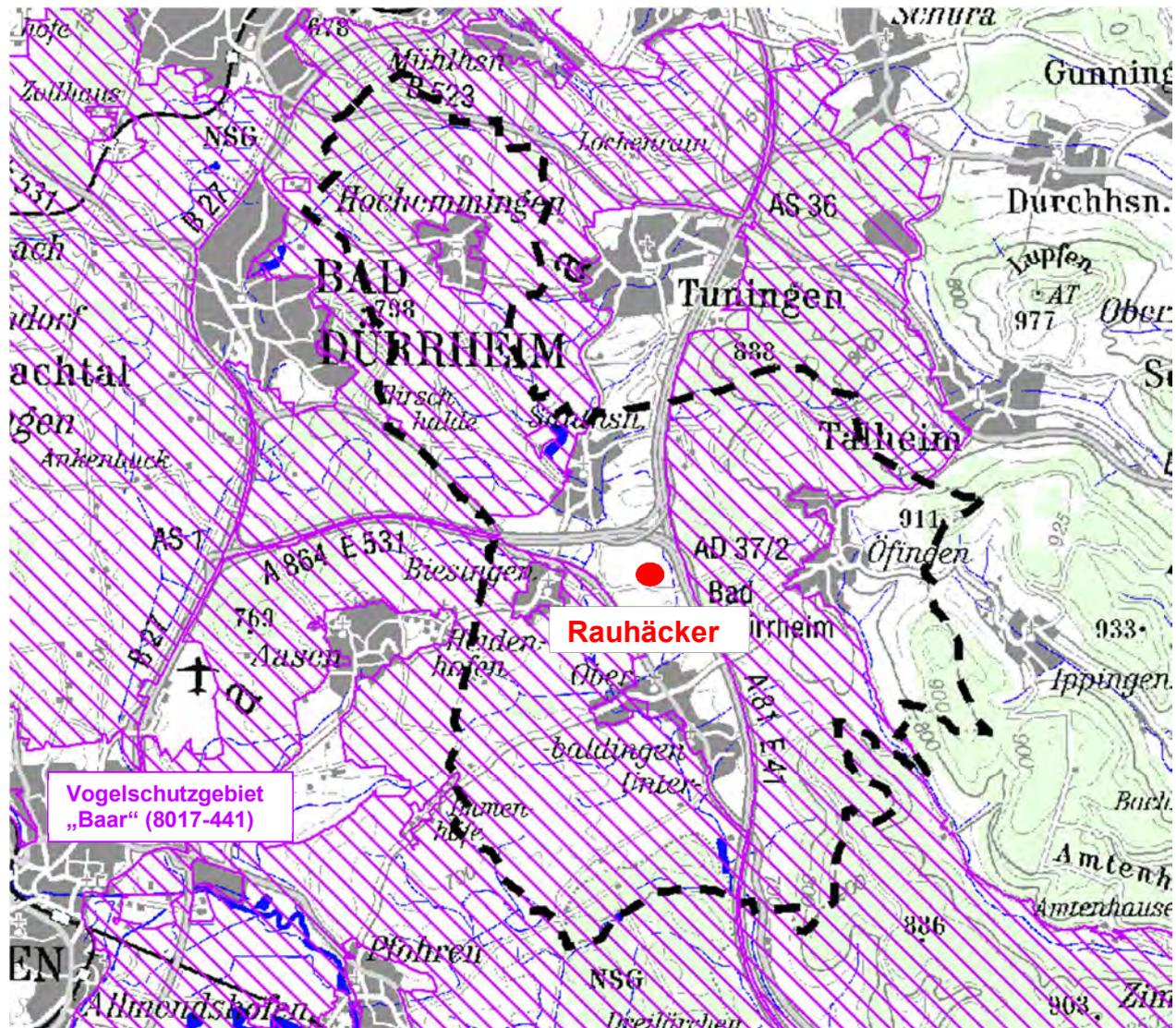


Abbildung 2: Vogelschutzgebiet „Baar“ (pink schraffiert) im Bereich der Ostbaar und Standort Rauhäcker

<i>Charakteristik des VSG</i>	<p>Das Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 8017-441) hat lt. Standarddatenbogen (zuletzt aktualisiert 05/2014) insgesamt eine <u>Größe</u> von rund 37.702 ha.</p> <p>Der Standarddatenbogen enthält folgende <u>Kurzcharakteristik</u>:</p> <p>„Hochebene zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb mit grünlandgeprägten Niederungen an Brigach, Breg und Donau, eingelagerten Mooren sowie Ackernutzung auf trockenen Böden. Gegliedert durch Wälder (Nadelholzforste, Eichenwald, Hangbuchenwälder) und Stillgewässer.“</p> <p>und folgende Angaben zur <u>Schutzwürdigkeit / Bedeutung</u>:</p> <p>„Zusammen mit 'Wutach und Baaralb' wichtigstes Dichtezentrum von Rot- und Schwarzmilan. Bedeutendstes Brutgebiet für Wachtel und Wachtelkönig in Baden-Württemberg. Eines der wichtigsten Brutgebiete für Baumfalke, Braunkehlchen, Krickente, Neuntöter u. a.</p> <p>Durch Waldweide und fürstliche Jagdnutzung entstandener Eichenwald. Alter Fischweiher. Huteweide mit nahegelegenen hallstattzeitlichem Grabhügel.</p> <p>Wichtige Moore als Archive der Landschaftsgeschichte (größenteils abgetorft).“</p> <p>Die wichtigsten <u>Nutzungen</u> sind Äcker, melioriertes Grünland und Nadelwälder. Jeweils ein Prozent der Fläche nehmen Gewässer, Feuchtgrünland, Laubwald, Moore und sonstige Nutzungen (Städte, Dörfer, Straßen, Deponien u. Ä.) ein.</p>
<i>Managementplan</i>	<p>Bisher liegt kein Managementplan für das Vogelschutzgebiet vor. Lt. LUBW 05/2015 ist er jedoch derzeit in Bearbeitung.</p>
<i>Arten</i>	<p>Für das Gebiet sind 36 Vogelarten gelistet (siehe nachfolgende Tabelle 1). Viele der Arten treten sowohl als Brut- als auch als Rastvögel auf. Insbesondere für Wasservögel, Greifvögel (Milane und Weihen) sowie Limikolen ist die Baar ein bedeutendes Rastgebiet.</p>
<i>Erhaltungsziele</i>	<p>Für die im Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten wurden in der Vogelschutzgebietsverordnung Baden-Württemberg gebietsbezogene Erhaltungsziele formuliert. Diese sind Anhang 1 zu entnehmen.</p>
<i>Vorbelastungen</i>	<p>Als Vorbelastungen bzw. negative Auswirkungen auf das Gebiet werden im Standarddatenbogen insbesondere genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderung der Nutzungsart/ -intensität (Code Nr. A02), ▪ Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten (Code Nr. B01.02) und ▪ Industrie- und Gewerbegebiete (Code Nr. E02). <p>Als weitere Auswirkungen auf das Gebiet, jedoch mit geringerer Relevanz (mittel bzw. gering), werden zudem aufgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ intensive Mahd oder Mahdintensivierung (Code Nr. A03.01, mittel), ▪ Düngung (Code Nr. A08, mittel), ▪ Einschlag, Kahlschlag (Code Nr. B02.02, mittel), ▪ Straße, Autobahn (Code Nr. D01.02, mittel), ▪ Siedlungsgebiete, Urbanisation (Code Nr. E01, mittel), ▪ Sport und Freizeit (Outdoor-Aktivitäten) (Code Nr. G01, mittel), ▪ Golfplätze (Code Nr. G02.01, mittel),

- Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen (Code Nr. J02.05, mittel),
- Sportflugplatz, Helikopterlandeplatz (Code Nr. D04.02, gering) und
- Angelsport, Angeln (Code Nr. F02.03, gering).

Tabelle 1: Für das VSG „Baar“ gelistete Vogelarten mit Angaben zum Status und zur Populationsgröße (Quelle: Standarddatenbogen, Stand: 05/2014)

Code	Art Name	Population im Gebiet				
		Typ	Größe		Einheit	Datenqualität
			Min.	Max.		
A229	Alcedo atthis [Eisvogel]	p	6	10	i	M
A229	Alcedo atthis [Eisvogel]	w	6	6	i	G
A704	Anas crecca [Krickente]	r	5	15	p	M
A704	Anas crecca [Krickente]	w	90	90	i	M
A055	Anas querquedula [Knäkente]	r	1	1	p	M
A059	Aythya ferina [Tafelente]	w	100	100	i	M
A667	Ciconia ciconia [Weißstorch]	r	5	5	p	M
A030	Ciconia nigra [Schwarzstorch]	c	8	8	i	M
A081	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	c	7	10	i	M
A082	Circus cyaneus [Kornweihe]	w	32	62	i	M
A207	Columba oenas [Hohltaube]	r	2	2	p	M
A113	Coturnix coturnix [Wachtel]	r	52	174	p	M
A122	Crex crex [Wachtelkönig]	r	2	14	p	M
A236	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	p	54	72	i	M
A027	Egretta alba [Silberreiher]	w	2	10	i	G
A708	Falco peregrinus [Wanderfalke]	p	8	8	i	M
A099	Falco subbuteo [Baumfalke]	r	5	10	p	M
A153	Gallinago gallinago [Bekassine]	c	30	50	i	M
A153	Gallinago gallinago [Bekassine]	r	1	2	p	M
A217	Glaucidium passerinum [Sperlingskauz]	p	2	2	i	M
A233	Jynx torquilla [Wendehals]	r	1	1	p	M
A338	Lanius collurio [Neuntöter]	r	120	180	p	M
A653	Lanius excubitor [Raubwürger]	w	11	11	i	M
A854	Mergus merganser [Gänsesäger]	w	147	147	i	M
A383	Miliaria calandra [Grauammer]	r	9	11	p	M
A073	Milvus migrans [Schwarzmilan]	c	650	650	i	M
A073	Milvus migrans [Schwarzmilan]	r	39	45	p	M
A074	Milvus milvus [Rotmilan]	c	200	400	i	M
A074	Milvus milvus [Rotmilan]	r	63	69	p	M
A072	Pernis apivorus [Wespenbussard]	r	5	5	p	M
A151	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	c	24	24	i	M
A313	Phylloscopus bonelli [Berglaubsänger]	r	4	4	p	M
A238	Picoides medius [Mittelspecht]	p	20	30	i	M
A234	Picus canus [Grauspecht]	p	10	16	i	M
A718	Rallus aquaticus [Wasserralle]	r	20	30	p	M
A336	Remiz pendulinus [Beutelmeise]	r	3	7	p	M
A275	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	r	78	104	p	M
A276	Saxicola torquata [Schwarzkehlchen]	r	5	6	p	M
A690	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	w	50	50	i	M
A690	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	r	20	30	p	M
A166	Tringa glareola [Bruchwasserläufer]	c	12	12	i	M
A142	Vanellus vanellus [Kiebitz]	r	25	30	p	M
A142	Vanellus vanellus [Kiebitz]	c	800	1200	i	M

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung);

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

Lage im Bebauungsplan-
gebiet

Das im Bereich der Ostbaar 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 FFH-Gebiet gehören im Bereich der Ostbaar die in Abb. 3 als FFH-Gebiet gekennzeichneten Flächen westlich der A 81 bzw. südwestlich Unterbaldingen. Das Bebauungsplangebiet „Rauhäcker“ selbst liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

Diese Flächen setzen sich außerhalb der Ostbaar nach Süden und Westen fort, zum FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ gehören zudem Flächen nordöstlich Hochemmingen, um Mühlhausen, und nordwestlich Hochemmingen, zwischen Schwenningen und Villingen.

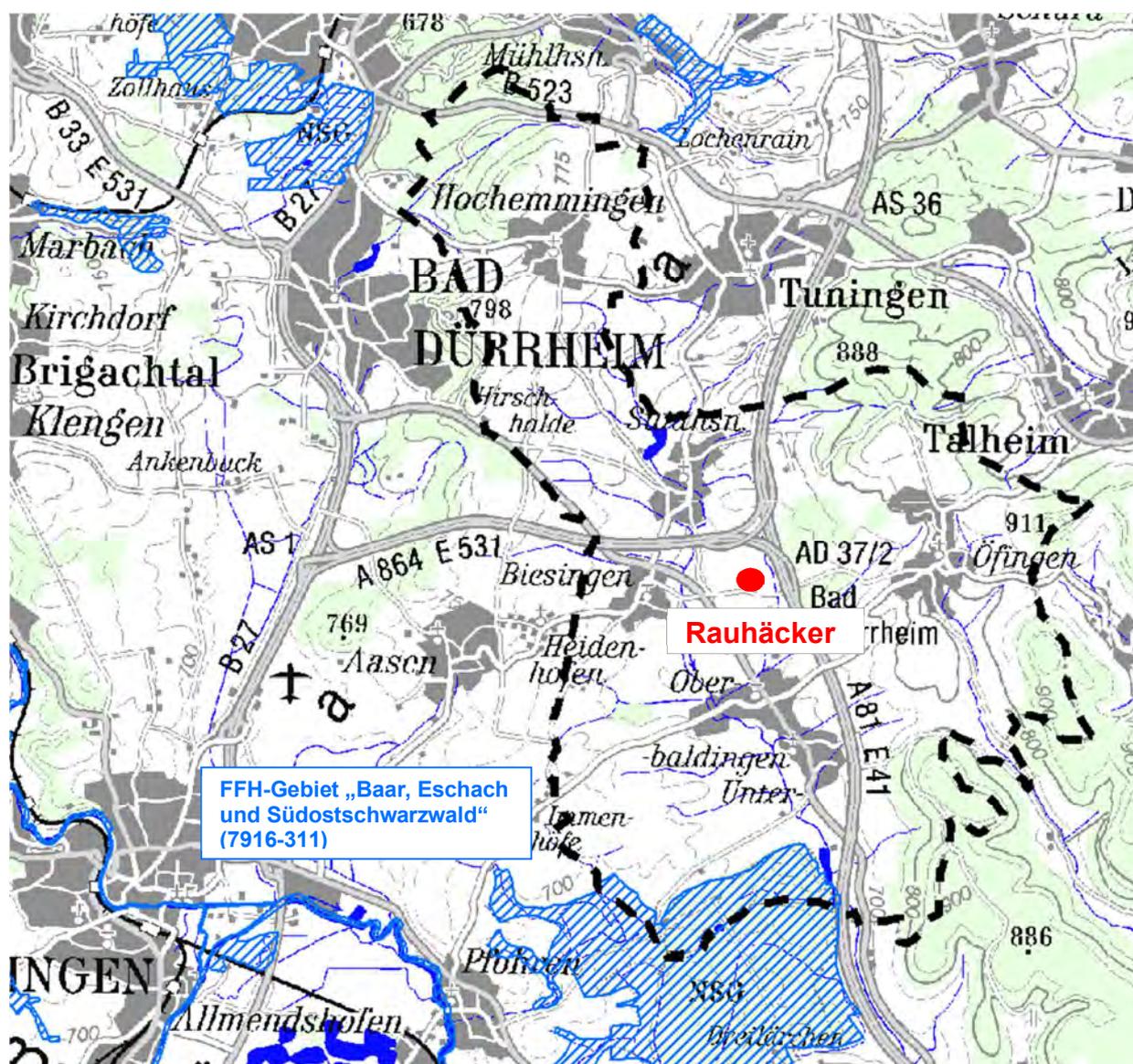


Abbildung 3: FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (blau schraffiert) im Bereich der Ostbaar sowie Standort Rauhäcker

<i>Charakteristik des FFH-Gebiets</i>	<p>Das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ hat lt. Standarddatenbogen (zuletzt aktualisiert 05/2015) insgesamt eine <u>Größe</u> von rund 3.678 ha.</p> <p>Der Standarddatenbogen enthält zum FFH-Gebiet folgende <u>Kurzcharakteristik</u>:</p> <p>„Brigach, Breg und Donau mit Feuchtwiesen und Mooren (Neckarursprung) im Bereich der Baar, Eschach u. Bäche klare Fließgewässer mit Wiesen, Schafweiden, Magerrasen. Moorgebiet am Schwarzwaldrand, Nasswiesen und Niedermoore. Ein großer, alter Eichenwald“</p> <p>und folgende Angaben zur <u>Schutzwürdigkeit / Bedeutung</u>:</p> <p>„Bedeutende Vorkommen <i>Unio crassus</i>, <i>Bromus grossus</i> u. seltener Fischarten. Letztes lebendes Hochmoor der Baar. Wiesengebiete als Lebensraum des Braunkehlchens. Massenvorkommen von Frauenschuh, <i>Pyrola</i>-<i>ceen</i> u. <i>Epipogium</i> in Fichtenforsten.</p> <p>Alte Römerstraße führte vorbei, röm. Münzschatz (290 n. Chr.), -Schwertfund (1200-750 v.Chr.), alte bad.-württ. Landesgrenze. Fürstlicher Wald. Huteweide, Modell der hallstattzeitlichen Vegetation am Westrand der Baar, Feldgraswirtschaft. Wacholderheiden als Relikte früherer Nutzung als Schafweide Neckarursprung. Pollenprofil im Plattenmoos“</p> <p>Die wichtigsten <u>Nutzungen</u> sind neben feuchtem und mesophilen Grünland (Flächenanteil ca. 41 %) Misch-, Nadel- und Laubwälder mit insgesamt ca. 35 %. Darüber hinaus bestehen Ackerland (11 %), Moore und Sümpfe (5 %), Trockenrasen / Steppen (4 %), Gewässer (2 %) sowie melioriertes Grünland (1 %) und sonstige Nutzungen (Städte, Dörfer, Straßen, Deponien u. Ä.) mit ca. 2 %.</p>
<i>Managementplan</i>	Bisher liegt kein Managementplan für das FFH-Gebiet vor. Lt. Auskunft des RP Freiburg (10/2015) ist er jedoch derzeit in Bearbeitung.
<i>LRT nach Anhang 1</i>	26 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ genannt (siehe nachfolgende Tabelle 2), wobei der LRT 6210, der zweimal genannt wird, in einem Subtyp (orchideenreich) nicht mehr im Gebiet vorkommt (grau und kursiv markiert).
<i>Arten nach Anhang 2</i>	Nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ 12 Arten aufgeführt (siehe nachfolgende Tabelle 3).
<i>Erhaltungsziele</i>	<p>Für die im FFH-Gebiet liegenden LRT und Arten liegen mit Stand 07.10.2015 Erhaltungsziele vor, die vom Regierungspräsidiums Freiburg zur Verfügung gestellt wurden.</p> <p>Die Erhaltungsziele, die für das ehemalige FFH-Gebiet „Baar“ und damit für den Bereich der Ostbaar bzw. den Standort Rauhäcker relevant sind, sind Anhang 2 zu entnehmen.</p>
<i>Vorbelastungen</i>	<p>Als Vorbelastungen bzw. negative Auswirkungen mit hoher, mittlerer bzw. geringer Relevanz auf das FFH-Gebiet werden im Standarddatenbogen vom Mai 2015 genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Neuaufforstung, Wiederbewaldung (Code Nr. B02.01, hoch), ▪ Änderung der Nutzungsart/ -intensität (Code Nr. A02, mittel), ▪ Beweidung (Code Nr. A04, mittel), ▪ Düngung (Code Nr. A08, mittel), ▪ Beseitigung von Tot- und Altholz (Code Nr. B02.04, mittel), ▪ Straße, Autobahn (Code Nr. D01.02, mittel),

- Siedlungsgebiete, Urbanisation (Code Nr. E01, mittel),
- Industrie- und Gewerbegebiete (Code Nr. E02, mittel),
- Angelsport, Angeln (Code Nr. F02.03, mittel),
- Stadion (Code Nr. G02.03, mittel),
- Camping- und Caravanplätze (Code Nr. G02.08, mittel),
- Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen (Code Nr. J02.05, mittel)
- Aufgabe der Beweidung (Code Nr. A04.03, gering),
- Geschlossene Bebauung (Code Nr. E01.01, gering).

Tabelle 2: Für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ gelistete Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets (Quelle: Standarddatenbogen, Stand: 05/2015)

LRT		Beurteilung des Gebiets				
Code	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	34,70	B	C	B	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	3,00	B	C	B	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	16,10	B	C	B	B
4030	Trockene europäische Heiden	0,20	C	C	B	C
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	71,10	B	C	B	B
6110*	Lückige, basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	0,00	C	C	C	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	30,00	B	C	B	B
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), orchideenreich	2,40	B	C	B	B
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen	19,60	B	C	B	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	19,00	B	C	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	12,80	B	C	A	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	192,00	B	C	B	B
6520	Berg-Mähwiesen	51,00	B	C	B	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	15,00	B	C	B	B
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	10,00	B	C	B	B
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	2,10	C	C	C	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	9,30	B	C	B	B
8210	Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation	0,20	C	C	B	C
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,20	C	C	C	C
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,00	C	C	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	2,80	B	C	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	26,60	B	C	B	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	120,00	B	C	B	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	0,10	B	C	B	B
91D0*	Moorwälder	35,50	B	C	B	B
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	11,20	B	C	B	B

* prioritärer Typ; 6210 Subtyp LRT kommt aktuell im Gebiet nicht mehr vor

Tabelle 3: Für FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ gelistete Anhang II-Arten und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets (Quelle: Standarddatenbogen, Stand: 05/2015)

Art		Typ	Beurteilung des Gebiets			
Code	Name		Populati- on	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt- beurteilung
1093	Austropotamobius torrentium [Steinkrebs]	p	0	B	C	B
1193	Bombina variegata [Gelbbauchunke]	p	215	B	C	C
1882	Bromus grossus [Dicke Trespe]	p	6000	A	A	A
1337	Castor fiber [Biber]	p	2	B	C	C
1163	Cottus gobio s.l. [Groppe]	p	0	B	C	C
1902	Cypripedium calceolus [Frauenschu]	p	2500	A	C	B
1381	Dicranum viride [Grünes Gabelzahnmoos (Besenmoos)]	p	0	A	C	B
1096	Lampetra planeri [Bachneunauge]	p	0	B	C	C
4038	Lycaena helle [Blauschillernder Feuerfalter]	p	0	B	A	B
1324	Myotis myotis [Großes Mausohr]	p	300	B	C	C
1166	Triturus cristatus [Kammolch]	p	0	C	C	C
1032	Unio crassus [Gemeine Flussmuschel]	p	7000	A	C	B

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17

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

*Lage im Bbauungsplan-
gebiet*

Zum FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341) gehören im Bereich der Ostbaar die in Abb. 4 als FFH-Gebiet gekennzeichneten Flächen östlich der A 81. Das Bbauungsplangebiet „Rauhäcker“ selbst liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

Außerhalb der Ostbaar setzt sich das FFH-Gebiet nach Südosten, zur Donau hin, fort.

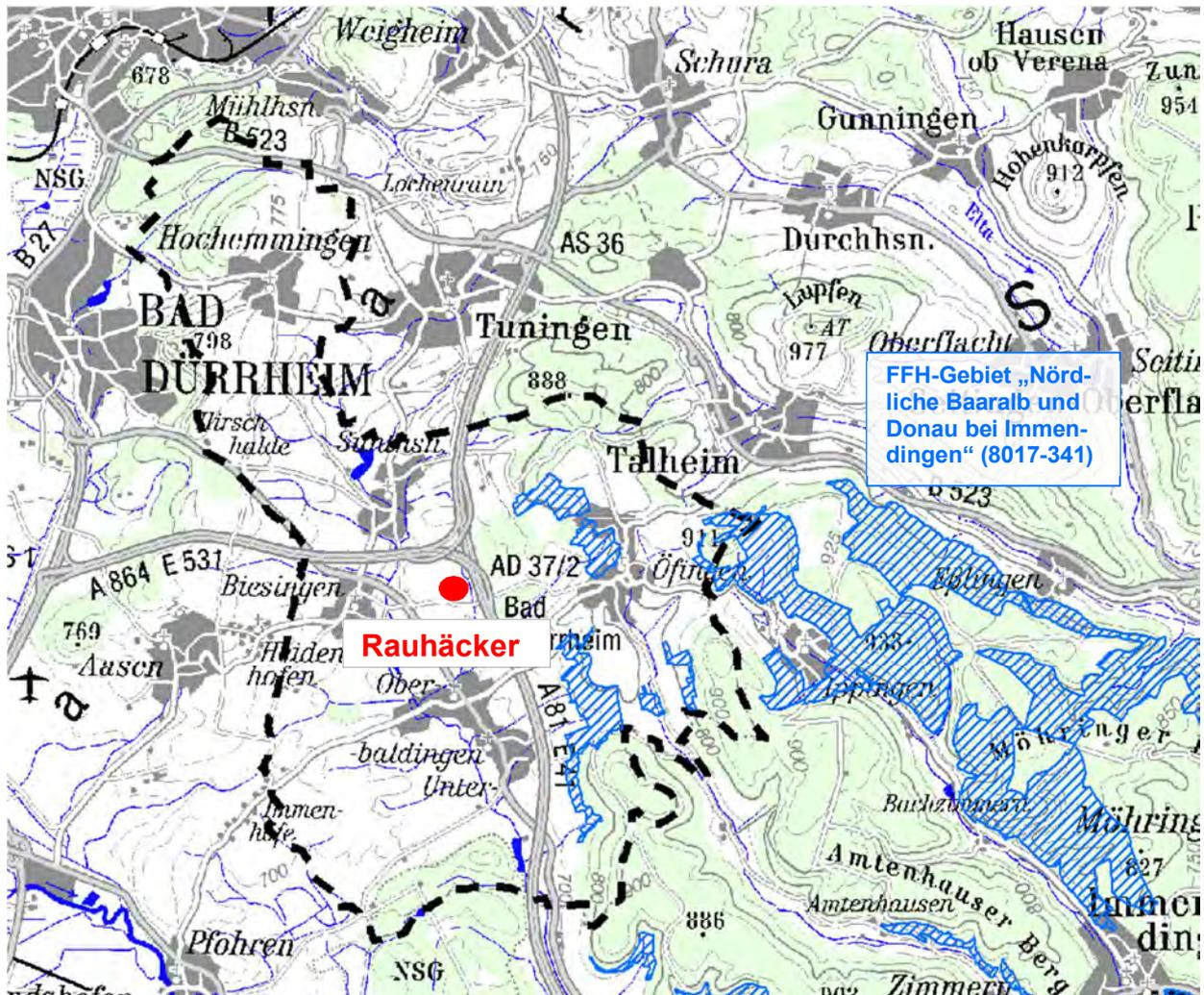


Abbildung 4: FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (blau schraffiert) im Bereich der Ostbaar sowie Standort Rauhäcker

Charakteristik des FFH-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341) hat lt. Standarddatenbogen (zuletzt aktualisiert 05/2014) insgesamt eine Größe von rund 2.529 ha.

Der Standarddatenbogen enthält folgende Kurzcharakteristik:

„Obere Donau mit angrenzenden Wiesen von Gutmadingen bis Möhringen. Ausgedehnte Buchenwälder mit Reliktstandorten am Albtrauf sowie auf der Hochfläche. Artenreiche Magerrasen und großflächige Mähwiesen.“

und folgende Angaben zur Schutzwürdigkeit / Bedeutung:

„Vielfach naturnaher Flusslauf mit bedeutenden Fischvorkommen. Hervorragende Magerrasen mit zahlreichen Reliktarten (Daphne cneorum, Polygala chamaebuxus, Anemone narcissiflora, Zygaena fausta). Steinzeitliche Fliehburgen Donauversinkung.“

Die wichtigsten Nutzungen sind Laubwälder ca. 41 % und Mischwälder mit 29 %. Darüber hinaus kommen vor: feuchtes und mesophiles Grünland (Flächenanteil ca. 20 Nadelwald 5 %, Ackerland und Trockenrasen / Steppen mit je 2 % sowie melioriertes Grünland mit 1 %.

Managementplan

Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ liegt in der Endfassung (Stand: November 2015) vor.

<i>LRT nach Anhang 1</i>	<p>18 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet genannt (siehe nachfolgende Tabelle 4), wobei der Typ 6410 aktuell nicht mehr im Gebiet vorkommt.</p> <p>Im Bereich der Ostbaar kommen lt. Managementplan nur drei der genannten LRT vor:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 6210 (Kalk-Trockenrasen),▪ 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und▪ 9130 (Waldmeister-Buchenwälder).
<i>Arten nach Anhang 2</i>	<p>Nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 6 Arten aufgeführt (siehe nachfolgende Tabelle 5), wobei das Bachneunauge aktuell nicht mehr im Gebiet erfasst werden konnte.</p> <p>Im Managementplan werden darüber hinaus 3 weitere Arten genannt, darunter mit dem Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) eine Vogelart. Bei den beiden anderen Arten handelt es sich um die Kleine Fluss- / Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) und den Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>). Aktuell wurde jedoch keine der genannten Arten innerhalb des FFH-Gebietes erfasst.</p> <p>Nach dem Managementplan kommt keine der aufgeführten Arten im Bebauungsplangebiet vor.</p>
<i>Erhaltungsziele</i>	<p>Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten werden im Managementplan Erhaltungsziele formuliert.</p> <p>Anhang 3 enthält die Erhaltungsziele für die LRT, die für das Plangebiet von Relevanz sind.</p>
<i>Vorbelastungen</i>	<p>Als Vorbelastungen bzw. Gefährdungspotenziale für die genannten Arten und Lebensraumtypen sind lt. Managementplan insbesondere zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Eutrophierung durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung,▪ Uferverbauungen, Laufveränderungen, Querbauwerke in Bezug auf Fließgewässer,▪ Drainage,▪ Überalterung von Gehölzstrukturen,▪ Gehölzaufwuchs auf Offenlandflächen (Sukzession),▪ suboptimale Nutzung (z. B. Nutzungsintensiveirung),▪ Freizeitdruck,▪ Verbiss,▪ Ablagerungen,▪ Verlärmung.

Tabelle 4: Für das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ gelistete Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets (Quelle: Standarddatenbogen, Stand: 05/2014)

LRT		Beurteilung des Gebiets				
Code	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,20	B	C	A	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	2,16	B	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	29,00	A	C	C	C
3270	Flüsse mit Schlammbanken und Vegetation des Chenopodium rubi p. p. und des Bidention p. p.	4,71	B	C	B	B
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	11,23	B	C	B	B
6110*	Lückige, basophile oder Kalk-Pionierasen (Alyso-Sedion albi)	0,02	C	C	B	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	22,36	A	C	B	B
6410	<i>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</i>	0,20	B	C	A	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,05	B	C	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	152,84	B	C	B	B
6520	Berg-Mähwiesen	0,29	C	C	B	C
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,29	B	C	B	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,04	C	C	B	C
8160*	Kalkschutthalden	0,90	C	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1012,70	B	C	B	B
9150	Orchideen-Buchenwälder	6,46	B	C	A	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	3,51	C	C	B	C
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	15,24	B	C	B	B

* prioritärer Typ; 6410 LRT kommt aktuell im Gebiet nicht mehr vor

Tabelle 5: Für das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ gelistete Anhang II-Arten und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets (Quelle: Standarddatenbogen, Stand: 05/2014)

Art		Typ	Beurteilung des Gebiets			
Code	Name		Populati-on	Erhal-tung	Isolie-rung	Gesamt-beurteilung
1337	Castor fiber [Biber]	c	C	B	C	C
1163	Cottus gobio s.l. [Groppe]	p	C	C	C	C
1902	Cypripedium calceolus [Frauenschu]	p	C	C	C	B
1381	Dicranum viride [Grünes Gabelzahnmoos (Besenmoos)]	p	C	B		
1096	<i>Lampetra planeri [Bachneunauge]</i>	p	C	B	C	C
1134	Rhodeus sericeus amarus [Bitterling]	p	C	C	C	C

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17
6410 Art kommt aktuell im Gebiet nicht mehr vor

3. Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Relevanzmatrix / Berücksichtigte Faktoren

Die in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“ zu erwartenden umweltrelevanten Wirkungen sind im Detail im Umweltbericht zum Bebauungsplan beschrieben (s. dort).

Die nachfolgende Relevanzmatrix (Tabelle 7) stellt als Übersicht potenzielle Zusammenhänge zwischen den dort genannten Wirkfaktoren des Vorhabens und den in der Umgebung des Bebauungsplangebietes liegenden Natura 2000-Gebieten dar. Dabei wird unterschieden zwischen

- bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen,
- potenziell erheblichen Auswirkungen und potenziell unerheblichen Auswirkungen.

Zu den betriebsbedingten Emissionen von Tierhaltungsanlagen gehören v. a. Gerüche, Stäube, Bioaerosole und Ammoniak. Relevant in Bezug auf Natura 2000-Gebiete sind dabei in erster Linie Ammoniakemissionen, da Stickstoffverbindungen, zu denen Ammoniak gehört, u. a. zu Eutrophierung und Versauerung führen und als eine Hauptursache für den Verlust biologischer Vielfalt gelten.

Auf Grundlage der potenziellen vorhabenbezogenen Wirkungen wird in den nachfolgenden Kapiteln 3.3 bis 3.5 die Qualität und Intensität der Auswirkungen auf die im Umfeld des Bebauungsplangebietes liegenden Natura 2000-Gebiete abgeschätzt.

Folgende Punkte sind jedoch in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen:

- In Bezug auf die Tierhaltung wird zwar im Rahmen der Bebauungsplanung von einer bestimmten Art und Anzahl ausgegangen, letztendlich sind aber auch hier Änderungen möglich (der Bebauungsplan bezieht sich auf Tierhaltung allgemein), so dass auch der ungünstigste Fall, der „worst case“, betrachtet wurde.
- Über die Haltungsmethode (z. B. Art des Stallgebäudes, Gruppenhaltung, Filtertechnik, Art der Fütterung, Entmistung, Stalllüftung, Buchten- und Bodengestaltung) etc. liegen derzeit noch keine Kenntnisse vor. Die Gestaltung und Kombination dieser Faktoren hat aber jeweils unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere Art und Umfang luftgetragener Emissionen und den Nährstoffanfall (vgl. VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1). Daher wurde auch hier der ungünstigste Fall angenommen.

Die bereits bestehende Vorbelastung im Vorhabenbereich und seiner Umgebung wird bei der Prognose berücksichtigt. Herangezogen wurde als Bezugsjahr das Jahr 2009, da hierfür vom Umweltbundesamt Angaben zur Hintergrundbelastung vorliegen. Zusätzlich wurde in Bezug auf die Vorbelastung noch ein Betrieb östlich von Öfingen mit Milchviehhaltung einbezogen, der erst nach 2009 in Betrieb gegangen ist und daher nicht mehr in die Daten des Umweltbundesamtes eingeflossen ist (s. Abb. 5).

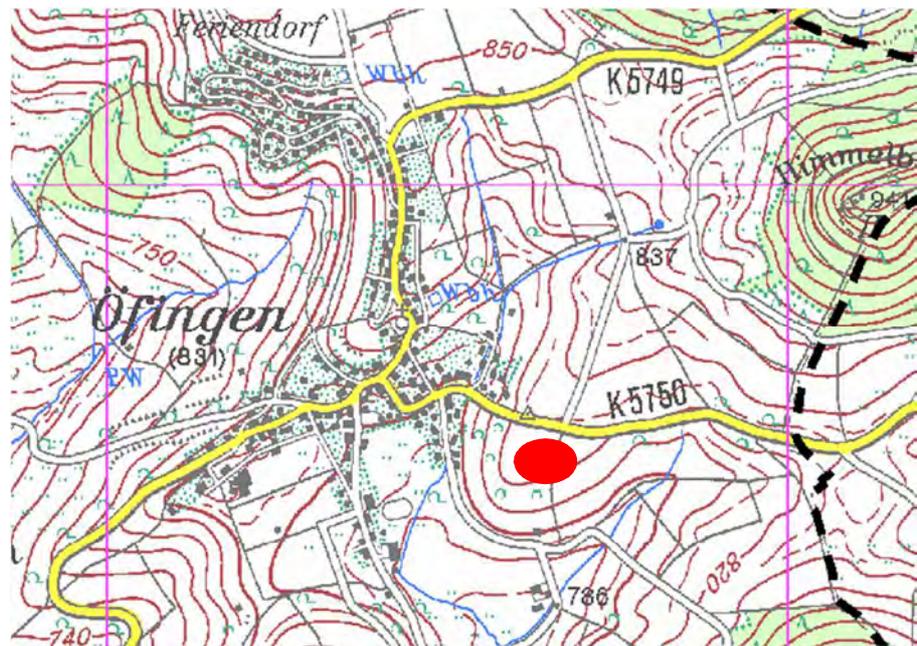


Abbildung 5: Lage Betrieb östlich Öfingen, der nach 2009 errichtet wurde (rot markiert)

Ebenfalls berücksichtigt werden die Windverhältnisse im Plangebiet und seiner Umgebung. Diese wurden im Bereich des Standortes Rauhäcker (SO 1) durch eine einjährige Messung der Windverhältnisse ermittelt und im Raum Öfingen basieren sie auf Daten der Meteomedia AG Wetterstation Bad Dürkheim-Öfingen (vgl. im Detail auch Anhang 5).

Auf mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich wird überdies eingegangen (vgl. auch Kap. 3.2).

Hinweis:

Nicht eingegangen wird in der folgenden Betrachtung auf die Gülleausbringung (relevant insbesondere bei Rinder- und Schweinehaltung). Es ist zweifelsohne so, dass empfindliche Pflanzengesellschaften durch ein Zuviel an direktem (auf der Fläche oder unmittelbar angrenzend) oder indirektem (aus der Luft) Nährstoffeintrag geschädigt werden können, z. B. dadurch, dass sich die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft verschiebt, und sich als indirekte Folge die verfügbare Nahrung, beispielsweise für Vögel, verringert, weil weniger oder andere Insekten zur Verfügung stehen.

Die Ausbringung von Flüssig- oder Festmist auf landwirtschaftlichen Flächen gehört aber nicht zu den Anlagen nach § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG (s. VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1). Das Ausbringen von Gülle wird durch die Düngerverordnung (DüV) geregelt, die durch ergänzende Verordnungen der Bundesländer begleitet wird. Dort ist z. B. geregelt, zu welchen Zeiten und auf welchen Böden die Ausbringung zulässig ist (z. B. Ausbringverbot bei überschwemmten, wassergesättigten, tiefgefrorenen und schneebedeckten Böden) und welche betrieblichen Grenzen zur Ausbringung von Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft auf der Fläche bestehen.

Es wird daher davon ausgegangen, dass im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft gewirtschaftet wird, zumal nicht bekannt ist, wo eigene, gepachtete oder auf sonstige Weise zur Verfügung gestellte Flächen zur Gülleausbringung liegen, wie viel ausgebracht wird und ob ggf. Maßnahmen zur Verringerung von Ammoniakemissionen wie das Schleppschlauchverfahren getroffen werden.

Die Ammoniakemissionen aus der Gülleausbringung sind zudem u. E. bereits in der N-Vorbelastung enthalten. Bei der auf der Ostbaar in den letzten Jahrzehnten durchgängig vorhandenen, flächendeckenden, Bewirtschaftung der Agrarflächen dürften sich die Ammoniakemissionen vorhabensbedingt nicht nennenswert erhöhen. Denn die maximale Menge N, die auf Ackerflächen ausgebracht werden darf, ist – wie bereits o. g. – durch die DüV geregelt, und es ist davon auszugehen, dass auch bisher und die letzten Jahrzehnte schon alle landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Gülle oder Festmist gedüngt wurden.

Zwar ist davon auszugehen, dass im Rahmen des Bebauungsplans die Anzahl der Tiere, die gehalten werden, im Vergleich zum jetzigen bzw. genehmigten Bestand steigen wird, auf der anderen Seite hat lt. Statistischem Landesamt die Anzahl der gehaltenen Tiere in Bad Dürkheim in den letzten Jahren deutlich abgenommen (vgl. Tabelle 6).

Dies wurde vom Landwirtschaftsamt des Schwarzwald-Baar-Kreises bei einer Informationsveranstaltung und öffentlichen Gemeinderatssitzung am 23.05.2012 in Öfingen bestätigt. Lt. Landwirtschaftsamt ist demnach der Anteil an Großvieheiten (GV) in Bad Dürkheim in den letzten Jahren um 930 GV zurückgegangen.

Tabelle 6: Veränderung der Anzahl an Tieren durch Bebauungsplan / in Bad Dürkheim

Tierart	Bestand* Plangebiet	Veränderung in Bad Dürkheim 1999 – 2010 lt. STALA**
Milchkühe	433	- 148
Mutterkühe	0	k.A.
Nachzucht Rinder	255	- 936***
Mastbullen	58	k.A.
Färsen	0	k.A.
Mastschweine	2274	- 2468
Zuchtsauen	514	- 310
Jungsauen	24	k.A.
Ferkel	2017	k.A.
Legehennen	150	- 2436****
Schafe	30	- 220
Pferde	71	k.A.
Fohlen	38	k.A.

- * tatsächlicher oder genehmigter Bestand lt. Befragung Landwirte
- ** Quelle: STALA (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg)
- *** Rinder gesamt
- **** Hühner gesamt
- k.A. keine Angabe

Tab. 7 Relevanzmatrix:

- Voraussichtlich, erhebliche, nachteilige Auswirkung
- nachteilige Auswirkung evtl. gegeben, jedoch voraussichtlich nicht erheblich, aufgrund frühzeitiger Konfliktminimierung /-vermeidung, aufgrund der Vorbelastung und/oder weil unterhalb der Erheblichkeitsschwelle
- Voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung

Tabelle 7: Relevanzmatrix

Relevanzmatrix		VSG „Baar“	FFH-Gebiet „Baar, Eschach, Südostschwarzwald“		FFH-Gebiet „Nördl. Baaralb u. Donau bei Immendingen“	
Wirkungsfaktoren			LRT	Arten	LRT	Arten
Baubedingt						
	Flächeninanspruchnahme durch Räumung des Baufeldes inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung und für Arbeitsstreifen	-	-	-	-	-
	Stoffliche Emissionen während der Bauzeit (Luftschadstoffe, Öl, Staub)	-	-	-	-	-
	Akustische Wirkungen	-	-	-	-	-
	Visuelle Wirkungen (Bewegungsreize, Licht)	-	-	-	-	-
	Zerschneidung von Funktionsräumen während der Bauzeit	-	-	-	-	-
Anlagebedingt						
	Flächenverlust durch Versiegelung / Teilversiegelung	-	-	-	-	-
	Nutzungsänderung	-	-	-	-	-
	Zerschneidung von Lebensräumen	-	-	-	-	-
	Veränderungen / Beeinträchtigungen Grundwasser- / Gewässerqualität / -struktur	-	-	-	-	-
Betriebsbedingt						
	Stoffliche Emissionen (v. a. Ammoniak)	□	□	□	□	□
	Akustische Wirkungen	-	-	-	-	-
	Visuelle Wirkungen (Bewegungsreize, Licht)	-	-	-	-	-
	Veränderungen Mikro- / Mesaklima	-	-	-	-	-
	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch)	-	-	-	-	-
	Fragmentierung / Kollision	-	-	-	-	-

3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen

Grünordnerische Maßnahmen / Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Folgende Maßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen, um mögliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Vegetation / Biotoptypen und Fauna zu vermeiden, minimieren oder kompensieren (vgl. hierzu im Detail auch den Umweltbericht zum Bebauungsplan, Kap. 2, 5 und 7):

Vermeidungsmaßnahmen:

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

Maßnahmen zur Minimierung:

- Eingrünung des Betriebsgeländes im Sondergebiet SO 1 auf mindestens 60 % im Bereich der per Planeintrag zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gekennzeichneten Flächen,
- Anlage und Unterhalt der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen oder Gärten,
- Extensive Begrünung von Dächern von Carports und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° im Sondergebiet SO 1,
- Bei Neuinstallation zur Außenbeleuchtung sind im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchten) zulässig.

Kompensationsmaßnahmen:

- Durchführung von CEF-Maßnahmen in Bezug auf Bodenbrüter (Feldlerche), die auch der Wachtel dienen,
- Entwicklung von Magerwiesen (Flachlandmähwiesen – LRT 6510) auf einer Gesamtfläche von 2,14 ha.

Darüber hinaus sind Monitoringmaßnahmen bzgl. CEF-Maßnahmen durchzuführen.

3.3 Vogelschutzgebiet „Baar“

3.3.1 Mögliche Brut- und Rastvogelvorkommen im Plangebiet

Brutvögel

Von den in Kap. 2.1 für das Vogelschutzgebiet genannten Arten können einige aufgrund der Habitatausstattung im Bebauungsplangebiet oder ihrer Verbreitung in Baden-Württemberg als Brutvogelarten ausgeschlossen werden.

- Da sich im Plangebiet keine Feuchtwiesen befinden (oder sonstige geeignete Bereiche), ist ein Vorkommen der Bekassine, des Kiebitzes, Kampfläufers und des Wachtelkönigs ausgeschlossen.
- Geeignete Horststandorte für den Weißstorch bestehen im Bebauungsplangebiet nicht. Gleiches gilt für den Schwarzstorch, der darüber hinaus sehr störungsempfindlich ist.

- Das Fehlen von lichten Wäldern, Felsen, Schutthalden oder Steppenheiden im Bebauungsplangebiet schließt ein Vorkommen des Berglauhängers aus.
- Da im Bebauungsplangebiet keine Gewässer bestehen, können Beutelmeise und Eisvogel ebenso wie die Wasservogelarten Gänsesäger, Knäkente, Krickente, Tafelente, Wasserralle, Bruchwasserläufer, Zwergtaucher und Silberreiher als Brutvögel im Gebiet ausgeschlossen werden.
- Innerhalb des Bebauungsplangebietes bestehen keine Waldbereiche. Ein Vorkommen sowohl des Mittel- als auch des Schwarzspechts kann daher ausgeschlossen werden. Aufgrund des Fehlens des Schwarzspechts kann auch ein Vorkommen der Hohltaube ausgeschlossen werden (als Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen).

Das Fehlen von Wäldern und Feldgehölzen sowie Baumreihen / -gruppen schließt eine Brut von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke oder Wespenbussard ebenfalls aus bzw. die im Plangebiet bestehenden Einzelbäume sind als Horstbäume für die o. g. Arten ungeeignet.

- Wanderfalken sind in Baden-Württemberg ausschließlich Felsen- oder Gebäudebrüter. Geeignete Strukturen zur Brut des Wanderfalken sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden, weshalb ein Vorkommen der Art ausgeschlossen ist.
- Von Korn- und Rohrweihe sowie Raubwürger sind auf der Baar keine Brutvorkommen bekannt. Gleiches gilt für den Sperlingskauz.
- Die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes sind kein typischer Lebensraum für Braun- und Schwarzkehlchen, weshalb ein Brutvorkommen der Arten ebenfalls nicht in Betracht gezogen wird. Gleiches gilt auch für die Grauammer. Das Fehlen von geeigneten Singwarten macht ein Vorkommen der o. g. Arten überdies unwahrscheinlich.
- Da sich innerhalb des Bebauungsplangebietes keine Streuobstwiesen oder einzelne Obstbäume befinden, sind auch Brutvorkommen von Wendehals und Grauspecht ausgeschlossen. Im Falle des Grauspechtes kann dies zudem noch durch das Fehlen von Wald innerhalb des Plangebietes begründet werden und der Wendehals benötigt größere Streuobstbereiche.
- Neuntöter meiden normalerweise die Nähe des Menschen und sind störungsempfindlich, ein Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes kann zudem durch das Fehlen geeigneter Strukturen (Feldhecken, Dornensträucher) ausgeschlossen werden.

Potenziell im Bebauungsplangebiet vorkommen könnte von den genannten Zielarten daher lediglich die Wachtel als Brutvogel.

Außerhalb des Bebauungsplangebietes kommen hingegen einige der für das VSG genannten Brutvogelarten durchaus vor: So wurden Neuntöter, Wachtel, Weißstorch sowie Rotmilan im Bereich der Ostbaar beobachtet und sind auch als Brutvögel im Gebiet bekannt, z. B. in Sunthausen und Biesingen. In Streuobstwiesen oder Feldgehölzen bzw. kleinen lichten Wäldchen sind Grauspecht und Wendehals als Brutvögel denkbar.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Bebauungsplangebietes stellen jedoch gut geeignete Nahrungshabitate für Greifvögel und Weißstörche dar.

Rastvögel

Für Rastvögel ist das Bebauungsplangebiet wenig geeignet, da es sich um landwirtschaftliche, intensiv genutzte, Flächen mit geringer ökologischer Wertigkeit handelt. Feuchtwiesen oder stehende Gewässer sind nicht vor-

handen. Ein erhöhtes Vorkommen an Rast- oder Überwinterungsvögeln ist somit innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht zu erwarten, allenfalls werden die Flächen zur Nahrungssuche genutzt, z. B. von Silberreihern, die angrenzend auf Ackerflächen beobachtet wurden.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens

Brut- / Rastplätze

Anlagebedingt sind auf die meisten der für das Vogelschutzgebiet genannten Brutvogelarten keine Auswirkungen zu erwarten, da innerhalb des Bebauungsplangebietes keine geeigneten Lebensräume für eine Brut bestehen (s. Kap. 3.3.1).

Geeignete Rasthabitats sind zwar potenziell vorhanden, jedoch wenig geeignet (vgl. Kap. 3.3.1). Rastvögel wären z. B. an Seen, Teichen oder auf feuchten Wiesen zu erwarten, welche sich in ausreichender Distanz zu dem geplanten Baugebiet befinden. Einzelne rastende Individuen, die sich auf den betroffenen intensiv genutzten Ackerflächen des Bebauungsplangebietes niederlassen, finden auch in unmittelbarer Umgebung genügend gleichwertige Flächen. Daher ist bezüglich Rastvögel von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Wachtel

Innerhalb des Bebauungsplangebietes kann ein Vorkommen der Wachtel nicht gänzlich ausgeschlossen werden, auch wenn im Rahmen der faunistischen Kartierungen zu den Solarparks Stierberg und Stierberg II 2010 bzw. 2013 sowie zum Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Neubau eines Schweinezuchtbetriebes am Standort Rauhäcker 2010 / 2011 keine Vorkommen erfasst werden konnten.

Zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der Art ist daher vorgesehen, dass

- Baufeldräumungen, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen, nicht von März bis Ende August durchzuführen sind,
- CEF-Maßnahmen aufgrund zu erwartender artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen durchzuführen sind (vgl. auch Kap. 3.2).

Nahrungshabitats

Durch eine Bebauung bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes können geeignete Nahrungsflächen v. a. für Rot- und Schwarzmilan sowie den Weißstorch, aber auch rastende, nahrungssuchende Individuen, wegfallen. Es handelt sich jedoch nicht um essentielle Nahrungsgebiete, sondern um eine – im Vergleich zur Größe des Vogelschutzgebietes – kleine Fläche, die zudem aus intensiv genutzten Äckern besteht, die von weiteren Flächen mit gleicher Habitatausstattung umgeben ist.

Somit sind selbst bei Bebauung noch ausreichend Nahrungsflächen vorhanden. Darüber hinaus ist auf ca. 2,14 ha die Entwicklung von extensiv genutzten Magerwiesen vorgesehen, die ebenfalls geeignete Nahrungshabitats darstellen (vgl. die Erhaltungsziele für die genannten Arten in Anhang 1).

Rot- und Schwarzmilane haben große Aktionsradien und wie Weißstorch oder Silberreiher meiden sie menschliche Nähe nicht. Von einer Beeinträchtigung nahrungssuchender Vögel wird daher nicht ausgegangen.

3.3.3 Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

<i>baubedingt</i>	Baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch Lärm- oder Luftschadstoffimmissionen, auf für das Vogelschutzgebiet genannte Arten sind aufgrund ihrer zeitlichen Begrenztheit, Geringfügigkeit und geringen Reichweite unwahrscheinlich. Darüber hinaus sind, auch zur Vermeidung von potenziellen Beeinträchtigungen Baufeldräumungen landwirtschaftlich genutzter Flächen, nicht von März bis Ende August durchzuführen.
<i>betriebsbeding</i>	<p>Mit beeinträchtigenden akustischen und / oder optischen Wirkungen ist nicht zu rechnen, da Tierhaltungsanlagen weder mit besonderen Lärm- als auch Lichtemissionen verbunden sind. Zudem sind bei Neuinstallation von Außenbeleuchtung im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchten) zulässig, die auch dem Vogelschutz zugutekommen.</p> <p>Zu den relevanten betriebsbedingten Emissionen von Tierhaltungsanlagen gehören auch Ammoniakemissionen (vgl. Kap. 3.1), die u. a. zur Eutrophierung von Lebensräumen führen können, mit der Folge, dass für Wiesenbrüter relevante Habitate durch Stickstoffeinträge ggf. wüchsiger, dichter und höher und somit ungeeigneter für die Nestanlage werden. Außerdem kann es zu einer Verschiebung und / oder Verringerung des Insektenangebots und damit der verfügbaren Nahrung kommen. Letzteres gilt nicht nur für Wiesenbrüter, sondern auch Arten wie z. B. Braun- und Schwarzkehlchen. Im Rahmen der Prüfung, ob sich Beeinträchtigungen auf Lebensräume und damit auch Arten der im Umfeld liegenden FFH-Gebiete ergeben, hat sich jedoch gezeigt, dass auch unter Annahme des „worst case“ nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen ist und daher keine Maßnahmen erforderlich werden (vgl. im Detail Kap. 3.4 und 3.5).</p> <p>Bzgl. der Thematik „Gülleausbringung“ wird auf die Ausführungen in Kap. 3.1 verwiesen. Es ist darüber hinaus nicht so, dass Vögel generell die Flächen meiden, auf denen Gülle ausgebracht wird. Auch Rastvögel nutzen diese Flächen (F. Püchel-Wieling, Biologische Station Gütersloh/Bielefeld in: „Gülle erhitzt die Gemüter“. Artikel in Haller Kreisblatt vom 12.02.2015).</p> <p>Sonstige betriebsbedingte Auswirkungen auf Vogelarten sind aufgrund ihrer Art, geringen Reichweite und Geringfügigkeit unwahrscheinlich.</p>

3.4 FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“

3.4.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang 1

<i>baubedingt</i>	<p>Eine mögliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen, die für das FFH-Gebiet genannt werden, durch <u>direkte Flächeninanspruchnahme</u> kann ausgeschlossen werden, da das Bebauungsplangebiet weder innerhalb des FFH-Gebietes liegt noch an dieses grenzt (die Minimalentfernung vom Bebauungsplangebiet – Sondergebietsfläche – zum FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ – Bereiche Unterhölzer Wald / Mittelmeß südlich der Herdweidhöfe – beträgt ca. 3,4 km).</p> <p>Baubedingte Auswirkungen auf Lebensraumtypen durch <u>stoffliche Emissionen oder Zerschneidung</u> können aufgrund des geringfügigen, auf die Bauzeit beschränkten, Ausmaßes und ihrer geringen Reichweite ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>
<i>anlagebeding</i>	Da das Bebauungsplangebiet außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von für das FFH-Gebiet genannten LRT liegt und auch nicht angrenzt, kann eine direkte Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I, z. B. durch Flächeninanspruchnahme, ausgeschlossen werden.

Auch indirekt, z. B. über Veränderungen des Grundwasserregimes, sind aufgrund der großen Entfernung von mind. 3,4 km auf das FFH-Gebiet keine Auswirkungen zu erwarten.

betriebsbedingt - stoffliche Emissionen (Ammoniak)

Zu den relevanten betriebsbedingten Emissionen von Tierhaltungsanlagen gehören Ammoniakemissionen (vgl. Kap. 3.1).

Als stickstoffempfindlich gelten in Baden-Württemberg folgende Offenlandbiotope (vgl. LAI-Leitfaden Stand 01.03.2012), die als LRT auch für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ genannt werden:

- Nährstoffarme Stillgewässer oligotroph / dystroph (LRT 3150, 3160),
- Nährstoffarme Tauch- und Schwimmblattvegetation, Quellfluren, Röhrichte und Großseggeniede (LRT 3260),
- Hochmoor / Regenerations- / Heidestadien von Mooren (LRT 7120),
- Natürliches Übergangs- und Zwischenmoor (LRT 7140),
- Kleinseggenied basenarm oder –reich (LRT 7230),
- Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6210),
- Wacholderheide (LRT 5130),
- Magerrasen (LRT 6230),
- Magerwiesen mittlerer Standorte (LRT 6510),
- Montane Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte (LRT 6520),
- Pfeifengraswiesen (LRT 6410),
- Offene Felsbildung / natürliche Gesteinshalde (LRT 6110).

Des Weiteren gelten Wälder grundsätzlich als stickstoffempfindlich (MLRV 03/2015).

Da für das FFH-Gebiet noch kein Managementplan vorliegt, sondern lediglich Erfassungen zu den LRT 6510 (Magerwiesen mittlerer Standorte) und 6520 (Montane Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte), liegen derzeit auch keine Ergebnisse vor, ob und welche LRT innerhalb des FFH-Gebietes vorkommen, da die Erfassungen noch laufen (RP Freiburg 10/2015). Hinweise auf mögliche LRT-Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes gibt jedoch die Biotopkartierung Baden-Württemberg, die für die Offenlandbiotope 2013 aktualisiert wurde. Für die Waldbiotope liegen Daten aus dem Jahr 2010 vor.

Demnach ist innerhalb der Bereiche des FFH-Gebietes, die im Umfeld der Herdweidhöfe und damit zum Bebauungsplangebiet am nächsten liegen, mit folgenden Lebensraumtypen zu rechnen, die zu dem großflächigen Biotopkomplex Mittelmeß / Birkenried / Unterhölzer Wald gehören:

- Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6210),
- Borstgrasrasen (LRT 6230),
- Pfeifengraswiesen (LRT 6410),
- Magerwiesen mittlerer Standorte (LRT 6510),
- Natürliches Übergangs- und Zwischenmoor (LRT 7140),
- Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130),
- Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (LRT 9160),
- Moorwald (91D0).

Für die Beurteilung, ob es durch mögliche Ammoniakimmissionen in das FFH-Gebiet zu Beeinträchtigungen kommt, wird das Konzept der „Critical Loads“ verwendet. Dabei handelt es um naturwissenschaftlich begründete Belastungsgrenzen, die die Grenze der nach naturschutzfachlicher Einschätzung für das Erhaltungsziel unbedenklichen Auswirkungen markieren (MLRV).

So werden im LAI-Leitfaden, Stand 01.03.2012, für die o. g. Lebensraumtypen folgende Critical Loads aufgeführt:

- Magerrasen basenreicher Standorte: 15 – 25 kg N/ha x Jahr,
- Borstgrasrasen: 10 – 15 kg N/ha x Jahr,
- Pfeifengraswiesen: 15 – 25 kg N/ha x Jahr,
- Magerwiesen mittlerer Standorte: 20 – 30 kg N/ha x Jahr,
- Natürliches Übergangs- und Zwischenmoor: 10 – 20 kg N/ha x Jahr,
- Laubwälder: 10 – 20 kg N/ha x Jahr.

Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Hintergrundbelastung für Stickstoffdeposition, da sich die Gesamtbelastung aus der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung ergibt. Vom Umweltbundesamt, Bezugsjahr 2009, wird die Hintergrundbelastung im südwestlichen Plangebiet bzw. angrenzend für Wiesen und Weiden mit 9 kg/ha x Jahr und für Laubwälder mit 11 – 12 kg/ha x Jahr angegeben. Wie in Kap. 3.1 ausgeführt, ist bzgl. der Vorbelastung auch ein Betrieb östlich Öfingen zu berücksichtigen, der nach 2009 errichtet wurde.

Ebenfalls berücksichtigt werden, wie in Kap. 3.1 beschrieben, die Windverhältnisse im Plangebiet und seiner Umgebung (vgl. Anhang 5).

Anhand der genannten Faktoren sowie der Art der Tierhaltungsanlage und deren Entfernung zu empfindlichen LRT kann mit dem LAI-Leitfaden die Stickstoffdeposition in Bezug auf das Vorhaben abgeschätzt und damit beurteilt werden, ob es ggf. zu Beeinträchtigungen von LRT kommt, die für das FFH-Gebiet genannt werden (s. Anhang 4).

Auf oben beschriebener Basis wurden zwei Szenarien berücksichtigt:

1. Zu erwartende Tierhaltungsanlage
2. „Worst case“-Betrachtung

Szenario 1: Zu erwartende Tierhaltungsanlage (Schweinezuchtbetrieb)

Es ist derzeit davon auszugehen, dass sich im Bebauungsplangebiet ein Schweinezuchtbetrieb mit Sauen- und Ferkelplätzen ansiedeln wird. Aufgrund der Größe des max. zulässigen Stalls ist eine Anzahl von 559 Sauen (inkl. 2 Ebern) und 2014 Ferkeln zu erwarten.

Die sich dadurch ergebende Stickstoffdeposition auf Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“, sowie wie diese zu bewerten ist, zeigt Tab. 8.

Legende Tab. 8:

LRT = Lebensraumtyp mit Nr.

Abstand (minimal): = Minimalabstand LRT zum SO 1

CL = Spanne Critical Load, CL Min. = unterer Wert Critical Load, CL Mittel = mittlerer Wert Critical Load, CL Max. = oberer Wert Critical Load

VB UBA = Vorbelastung lt. UBA, Bezugsjahr 2009

VB Betrieb = Zusätzliche Vorbelastung durch Betrieb östlich Öfingen, der nach 2009 realisiert wurde

ZB = Zusatzbelastung durch SO 1 aufgrund Ammoniakemissionen

GB = Gesamtbelastung (CL + ZB) durch Ammoniakemissionen

Nein = GB liegt nicht über CL (keine Beeinträchtigung LRT anzunehmen), ja = GB liegt über CL (Beeinträchtigung LRT anzunehmen)

> Irrelevanzgrenze = Immissionen überschreiten die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT – ja / nein

Tabelle 8: Szenario 1 - Abschätzung Beeinträchtigung LRT durch das SO 1 durch Stickstoffdeposition für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Berechnung nach LAI-Leitfaden, 01.03.2012)

LRT	6210	6230	6410	6510	7140	9130	9160	91D0
Abstand (minimal) SO 1	4.360 m	4.360 m	4.200 m	4.400	4.550 m	4.930 m	3.750 m	5.570 m
CL kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	15-25	10-15	15-25	20-30	10-20	10-20	10-20	10-20
VB UBA kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9	9	9	9	9	11-12 i.M. 11,5	11-12 i.M. 11,5	11-12 i.M. 11,5
VB Betrieb (Abstand minimal zu LRT)	0,005 (6.225 m)	0,005 (6.225 m)	0,005 (6.050 m)	0,005 (6.290 m)	0,004 (6.400 m)	0,01 (5.920 m)	0,016 (4.740 m)	0,008 (6.700 m)
ZB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹								
SO 1	0,015	0,015	0,016	0,015	0,013	0,023	0,041	0,018
GB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9,06	9,06	9,07	9,06	9,05	11,53	11,56	11,53
GB > CL Min. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
GB > CL Mittel kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein							
GB > CL Max. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein							
> Irrelevanzgrenze	nein							

Tab. 8 zeigt für das Szenario 1 (zu erwartende Tierhaltungsanlage), dass es durch das SO 1 zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (Waldbereiche 9130, 9160, 91D0) kommen kann, wenn man den minimalen Critical Load-Wert zugrunde legt. Wobei für die Wald-LRT allerdings einzubeziehen ist, dass die Vorbelastung bereits über dem minimalen Critical Load-Wert liegt.

Die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT wird jedoch durch das SO 1 nicht überschritten, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich werden.

Szenario 2: „Worst case“-Betrachtung

Rein rechnerisch wäre es möglich im Bebauungsplangebiet aufgrund der Größe des max. zulässigen Stalls auch 3.800 Mastschweine zu halten (Platzbedarf pro Mastschwein 1 m² lt. Niedersächsischem Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit).

Die sich dadurch ergebende Stickstoffdeposition auf Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“, sowie wie diese zu bewerten ist, zeigt Tab. 9.

Legende Tab. 9:

LRT = Lebensraumtyp mit Nr.

Abstand (minimal): = Minimalabstand LRT zum SO 1

CL = Spanne Critical Load, CL Min. = unterer Wert Critical Load, CL Mittel = mittlerer Wert Critical Load, CL Max. = oberer Wert Critical Load

VB UBA = Vorbelastung lt. UBA, Bezugsjahr 2009

VB Betrieb = Zusätzliche Vorbelastung durch Betrieb östlich Öfingen, der nach 2009 realisiert wurde

ZB = Zusatzbelastung durch SO 1 aufgrund Ammoniakemissionen

GB = Gesamtbelastung (CL + ZB) durch Ammoniakemissionen

Nein = GB liegt nicht über CL (keine Beeinträchtigung LRT anzunehmen), ja = GB liegt über CL (Beeinträchtigung LRT anzunehmen)

> Irrelevanzgrenze = Immissionen überschreiten die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT – ja / nein

Tabelle 9: **Szenario 2** - Abschätzung Beeinträchtigung LRT durch das SO 1 durch Stickstoffdeposition für das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südos Schwarzwald“ (Berechnung nach LAI-Leitfaden, 01.03.2012)

LRT	6210	6230	6410	6510	7140	9130	9160	91D0
Abstand (minimal) SO 1	4.360 m	4.360 m	4.200 m	4.400	4.550 m	4.930 m	3.750 m	5.570 m
CL kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	15-25	10-15	15-25	20-30	10-20	10-20	10-20	10-20
VB UBA kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9	9	9	9	9	11-12 i.M. 11,5	11-12 i.M. 11,5	11-12 i.M. 11,5
VB Betrieb (Abstand minimal zu LRT)	0,005 (6.225 m)	0,005 (6.225 m)	0,005 (6.050 m)	0,005 (6.290 m)	0,004 (6.400 m)	0,01 (5.920 m)	0,016 (4.740 m)	0,008 (6.700 m)
ZB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹								
SO 1	0,058	0,058	0,063	0,057	0,053	0,091	0,157	0,07
GB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9,06	9,06	9,07	9,06	9,06	11,60	11,67	11,58
GB > CL Min. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
GB > CL Mittel kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein							
GB > CL Max. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein							
> Irrelevanzgrenze	nein							

Tab. 9 zeigt für das Szenario 2 („worst case“-Betrachtung mit 3.800 Mastschweinen), dass es durch das SO 1 zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (Waldbereiche 9130, 9160, 91D0) kommen kann, wenn man den minimalen Critical Load-Wert zugrunde legt. Wobei auch hier für die Wald-LRT einzubeziehen ist, dass die Vorbelastung bereits über dem minimalen Critical Load-Wert liegt

Die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT wird jedoch durch das SO 1 nicht überschritten, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) auch im „worst case“-Fall nicht erforderlich werden.

betriebsbedingt – sonstige Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Lebensraumtypen durch Veränderungen des Mikro- / Mesoklima, Gewässereinleitungen oder Fragmentierung können aufgrund ihrer geringen Reichweite und Geringfügigkeit ausgeschlossen werden.

Akustische und optische Wirkungen sind in Bezug auf LRT nicht relevant.

3.4.2 Auswirkungen auf Arten nach Anhang II

<i>baubedingt</i>	<p>Direkte baubedingte Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet genannte Arten des Anhangs II können ausgeschlossen werden, da</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ das Bebauungsplangebiet nicht innerhalb des FFH-Gebietes liegt und auch nicht an dieses grenzt, ▪ im Bereich des Bebauungsplangebietes und angrenzend keine Lebensräume bestehen, die für die aufgeführten Arten geeignet wären. <p>Indirekt, z. B. durch Lärm, Luftschadstoffimmissionen, sind aufgrund o. g. Ausführungen sowie ihrer zeitlichen Begrenztheit, Geringfügigkeit und geringen Reichweite ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu befürchten.</p>
<i>anlagebedingt</i>	<p>Anlagebedingte Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet genannte Arten des Anhangs II können ausgeschlossen werden (vgl. unter „baubedingt“).</p>
<i>betriebsbedingt - stoffliche Emissionen (Ammoniak)</i>	<p>Stickstoffemissionen wie Ammoniak können sowohl direkte Auswirkungen auf Arten haben (i. d. R. handelt es sich dabei um stickstoffempfindliche Pflanzenarten), als auch indirekte, durch Veränderung des Lebensraums einer Art.</p> <p>In Bezug auf die für das ehemalige FFH-Gebiet „Baar“ genannten Arten sind hier folgende Arten zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Dicranum viride</i> (Grünes Gabelzahnmoos, Besenmoos) <p>Wahrscheinlich tragen weniger direkte Stickstoffimmissionen als die Förderung konkurrierender Moosarten, die <i>Dicranum viride</i> verdrängen bzw. überwuchern können, zu einer möglichen Beeinträchtigung bei (ÖSTLAP 2012).</p> ▪ <i>Cypripedium calceolus</i> (Frauenschu) <p>Analog zum Grünen Besenmoos tragen auch beim Frauenschuh vermutlich weniger direkte Stickstoffimmissionen als die Förderung konkurrierender Arten, die den Frauenschuh verdrängen oder überwuchern können, zu einer möglichen Beeinträchtigung bei (AHO HESSEN e.V. 2013).</p> ▪ <i>Lycaena helle</i> (Blauschillernder Feuerfalter) <p>Auch in Bezug auf den Blauschillernden Feuerfalter sind nicht die direkten, sondern die indirekten Auswirkungen, die sich auf den Lebensraum ergeben, von Relevanz. So wird in den Erfassungsbögen der Offenlandkartierung Baden-Württemberg darauf verwiesen, dass es in geeigneten Lebensräumen der Art innerhalb des FFH-Gebietes durch Nutzungsaufgabe oder Eutrophierung an den Rändern zu Beeinträchtigungen kommt. Daher sind auch Auswirkungen durch Stickstoffimmissionen aus der Luft nicht per se auszuschließen.</p> <p>Eine Quantifizierung dieser Auswirkungen ist letztendlich nicht möglich, zumal wie in Kap. 3.4.1 ausgeführt, derzeit noch nicht alle Faktoren bekannt sind, um eine abschließende Beurteilung hinsichtlich der möglichen Stickstoffemissionen durch das für das FFH-Gebiet relevante SO 1 zu treffen. Tab. 9 zeigt aber, dass selbst bei einer „worst case“-Betrachtung (Szenario 2) die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL in Bezug auf Lebensraumtypen nicht überschritten wird. Gleiches ist für Arten anzunehmen.</p>
<i>betriebsbedingt – sonstige Auswirkungen</i>	<p>Sonstige betriebsbedingte Auswirkungen, u. a. akustische und optische Wirkungen, auf Arten sind aufgrund ihrer Art, geringen Reichweite und Geringfügigkeit ausgeschlossen.</p>

3.5 FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“

3.5.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I

<i>baubedingt</i>	<p>Eine mögliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen durch <u>direkte Flächeninanspruchnahme</u> kann ausgeschlossen werden, da das Bbauungsplangebiet weder innerhalb des FFH-Gebietes liegt noch an dieses grenzt (die Minimalentfernung von Bbauungsplangebiet zum FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ beträgt ca. 1,5 km).</p> <p>Baubedingte Auswirkungen auf Lebensraumtypen durch <u>stoffliche Emissionen oder Zerschneidung</u> können aufgrund des geringfügigen, auf die Bauzeit beschränkten, Ausmaßes und ihrer geringen Reichweite ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>
<i>anlagebedingt</i>	<p>Da das Bbauungsplangebiet außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von für das FFH-Gebiet genannten LRT liegt, kann eine direkte Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I, z. B. durch Flächeninanspruchnahme, ausgeschlossen werden.</p> <p>Auch indirekt, z. B. über Veränderungen des Grundwasserregimes, sind auf das FFH-Gebiet keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
<i>betriebsbedingt - stoffliche Emissionen (Ammoniak)</i>	<p>Das sich östlich der A 81 erstreckende FFH-Gebiet besteht aus zahlreichen Teilgebieten.</p> <p>Als <u>stickstoffempfindliche LRT</u> kommen lt. dem Managementplan im relevanten Umfeld des Plangebietes folgende Lebensraumtypen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6210), ▪ Magerwiesen mittlerer Standorte (LRT 6510), ▪ Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130). <p>Östlich der Gemeindegrenze von Bad Dürkheim kommen darüber hinaus mit Relevanz zu diesem noch die ebenfalls stickstoffempfindlichen LRT</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wacholderheide (LRT 5130), ▪ Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180) <p>vor. Alle anderen für das FFH-Gebiet genannten LRT liegen in mehr als 6,5 km zum Plangebiet, so dass für diese von keiner Beeinträchtigung ausgegangen wird.</p> <p>Im LAI-Leitfaden, Stand 01.03.2012, werden für die o. g. Lebensraumtypen folgende Critical Loads aufgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magerrasen basenreicher Standorte: 15 – 25 kg N/ha x Jahr, ▪ Magerwiesen mittlerer Standorte: 20 – 30 kg N/ha x Jahr, ▪ Wacholderheide basenreich: 15 – 25 kg N/ha x Jahr, ▪ Laubwälder: 10 – 20 kg N/ha x Jahr. <p>Die <u>Hintergrundbelastung für Stickstoffdeposition</u> wird vom Umweltbundesamt, Bezugsjahr 2009, in diesem Bereich des Plangebietes bzw. dem FFH-Gebiet für Wiesen und Weiden mit 9 kg/ha x Jahr und für Laubwälder mit 12 kg/ha x Jahr angegeben. Wie in Kap. 3.1 ausgeführt, ist bzgl. der Vorbelastung auch ein Betrieb östlich Öfingen zu berücksichtigen, der nach 2009 errichtet wurde.</p> <p>Ebenfalls berücksichtigt werden, wie in Kap. 3.1 beschrieben, die <u>Windverhältnisse</u> im Plangebiet und seiner Umgebung (vgl. Anhang 5).</p>

Anhand der genannten Faktoren sowie der Art der Tierhaltungsanlage und deren Entfernung zu empfindlichen LRT kann, wie bereits in Kap. 3.4.1 ausgeführt, mit dem LAI-Leitfaden die Stickstoffdeposition in Bezug auf das Vorhaben abgeschätzt und damit beurteilt werden, ob es ggf. zu Beeinträchtigungen von LRT kommt, die für das FFH-Gebiet genannt werden (s. Anhang 4).

Auf oben beschriebener Basis wurden analog zu Kap. 3.4.1 zwei Szenarien berücksichtigt:

1. Zu erwartende Tierhaltungsanlage
2. „Worst case“-Betrachtung

Szenario 1: Zu erwartende Tierhaltungsanlage (Schweinezuchtbetrieb)

Ausgegangen wird davon, dass sich im Bebauungsplangebiet ein Schweinezuchtbetrieb mit Sauen- und Ferkelplätzen ansiedeln wird (559 Sauen inkl. 2 Ebern) und 2014 Ferkel).

Die sich dadurch ergebende Stickstoffdeposition auf Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“, sowie wie diese zu bewerten ist, zeigt Tab. 10.

Legende Tab. 10:

LRT = Lebensraumtyp mit Nr.

Abstand (minimal): = Minimalabstand LRT zum SO 1

CL = Spanne Critical Load, CL Min. = unterer Wert Critical Load, CL Mittel = mittlerer Wert Critical Load, CL Max. = oberer Wert Critical Load

* Aufgrund des Kalkgehalts der Böden, und der damit verbundenen geringeren Empfindlichkeit gegenüber Versauerung, im FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ ist davon auszugehen, dass der untere Wert des CL deutlich höher liegt als angegeben.

VB UBA = Vorbelastung lt. UBA, Bezugsjahr 2009

VB Betrieb = Zusätzliche Vorbelastung durch Betrieb östlich Öfingen, der nach 2009 realisiert wurde

ZB = Zusatzbelastung durch SO 1 aufgrund Ammoniakemissionen

GB = Gesamtbelastung (CL + ZB) durch Ammoniakemissionen

Nein = GB liegt nicht über CL (keine Beeinträchtigung LRT anzunehmen), ja = GB liegt über CL (Beeinträchtigung LRT anzunehmen)

> Irrelevanzgrenze = Immissionen überschreiten die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT – ja / nein

Tabelle 10: **Szenario 1** - Abschätzung Beeinträchtigung LRT durch das SO 1 durch Stickstoffdeposition für das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“

LRT	5130	6210	6510	9130	9180
Abstand (minimal) SO 1	4.160 m	1.880 m	1.600	3.830 m	5.800 m
CL* kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	15-25	15-25	20-30	10-20	10-20
VB UBA kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9	9	9	12	12
VB Betrieb (Abstand minimal zu LRT)	0,11 (1.280 m)	LRT liegt nicht in gleicher Richtung wie zu SO 1	LRT liegt nicht in gleicher Richtung wie zu SO 1	0,54 (1.080 m)	0,02 (2.900 m)
ZB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹					
SO 1	0,006	0,03	0,04	0,01	0,006
GB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9,12	9,03	9,04	12,55	12,03
GB > CL Min.* kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	ja	ja
GB > CL Mittel kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein
GB > CL Max. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein
> Irrelevanzgrenze	nein	nein	nein	nein	nein

Tab. 10 zeigt für das Szenario 1 (zu erwartende Tierhaltungsanlage), dass es durch das SO 1 zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (Waldbereiche 9130, 9180) kommen kann, wenn man den minimalen Critical Load-Wert zugrunde legt. Einschränkend ist aufgrund des hohen Kalkgehalts der Böden, und der damit verbundenen geringeren Empfindlichkeit gegenüber Versauerung, im FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ jedoch davon auszugehen, dass der untere Wert des CL deutlich höher liegt als angegeben.

Die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT wird aber durch das SO 1 an sich nicht überschritten, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich werden.

Szenario 2: „Worst case“-Betrachtung

Wie in Kap. 3.4.1 dargestellt wäre es rein rechnerisch möglich im Bebauungsplangebiet auch 3.800 Mastschweine zu halten.

Die sich dadurch ergebende Stickstoffdeposition auf Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“, sowie wie diese zu bewerten ist, zeigt Tab. 11.

Legende Tab. 11:

LRT = Lebensraumtyp mit Nr.

Abstand (minimal): = Minimalabstand LRT zum SO 1

CL = Spanne Critical Load, CL Min. = unterer Wert Critical Load, CL Mittel = mittlerer Wert Critical Load, CL Max. = oberer Wert Critical Load

* Aufgrund des Kalkgehalts der Böden, und der damit verbundenen geringeren Empfindlichkeit gegenüber Versauerung, im FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ ist davon auszugehen, dass der untere Wert des CL deutlich höher liegt als angegeben.

VB UBA = Vorbelastung lt. UBA, Bezugsjahr 2009

VB Betrieb = Zusätzliche Vorbelastung durch Betrieb östlich Öfingen, der nach 2009 realisiert wurde

ZB = Zusatzbelastung durch SO 1 aufgrund Ammoniakemissionen

GB = Gesamtbelastung (CL + ZB) durch Ammoniakemissionen

Nein = GB liegt nicht über CL (keine Beeinträchtigung LRT anzunehmen), ja = GB liegt über CL (Beeinträchtigung LRT anzunehmen)

> Irrelevanzgrenze = Immissionen überschreiten die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT – ja / nein

Tabelle 11: **Szenario 2** - Abschätzung Beeinträchtigung LRT durch das SO 1 durch Stickstoffdeposition für das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“

LRT	5130	6210	6510	9130	9180
Abstand (minimal) SO 1	4.160 m	1.880 m	1.600	3.830 m	5.800 m
CL* kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	15-25	15-25	20-30	10-20	10-20
VB UBA kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	9	9	9	12	12
VB Betrieb (Abstand minimal zu LRT)	0,11 (1.280 m)	LRT liegt nicht in gleicher Richtung wie zu SO 1	LRT liegt nicht in gleicher Richtung wie zu SO 1	0,54 (1.080 m)	0,02 (2.900 m)
ZB kg N ha ⁻¹ a ⁻¹					
SO 1	0,024	0,120	0,166	0,058	0,025
GB N ha ⁻¹ a ⁻¹ kg	9,13	9,12	9,17	12,60	12,04
GB > CL Min.* kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	ja	ja
GB > CL Mittel kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein
GB > CL Max. kg N ha ⁻¹ a ⁻¹	nein	nein	nein	nein	nein
> Irrelevanzgrenze	nein	nein	nein	nein	nein

Tab. 11 zeigt für das Szenario 2 („worst case“-Betrachtung mit 3.800 Mastschweinen), dass es durch das SO 1 zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (Waldbereiche 9130, 9180) kommen kann, wenn man den minimalen Critical Load-Wert zugrunde legt. Einschränkend ist aufgrund des hohen Kalkgehalts der Böden, und der damit verbundenen geringeren Empfindlichkeit gegenüber Versauerung, im FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ jedoch davon auszugehen, dass der untere Wert des CL deutlich höher liegt als angegeben.

Die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL für einen LRT wird aber durch das SO 1 an sich nicht überschritten, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich werden.

betriebsbedingt – sonstige Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Lebensraumtypen durch Veränderungen des Mikro- /Mesoklima, Gewässereinleitungen oder Fragmentierung können aufgrund ihrer geringen Reichweite und Geringfügigkeit ausgeschlossen werden.

Akustische und optische Wirkungen sind in Bezug auf LRT nicht relevant.

3.5.2 Auswirkungen auf Arten nach Anhang II

<i>baubedingt</i>	<p>Direkte baubedingte Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet genannte Arten des Anhangs II können ausgeschlossen werden, da</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ das Bebauungsplangebiet nicht innerhalb des FFH-Gebietes liegt und auch nicht an dieses grenzt, ▪ lt. Managementplan innerhalb des Bebauungsplangebietes keine der genannten Arten vorkommen, ▪ im Bereich des SO1-Gebietes und angrenzend keine Lebensräume bestehen, die für die aufgeführten Arten geeignet wären (aquatische Lebensräume mit Teich- oder Flussmuschelbeständen –Bitterling; tiefere, mit Gehölzen bestandene Gewässer – Biber; saubere, rasch fließende, strukturreiche Gewässer – Groppe und Waldlebensräume – Grünes Besenmoos, Frauenschuh), <p>Indirekt, z. B. durch Lärm, Luftschadstoffimmissionen, sind aufgrund o. g. Ausführungen sowie ihrer zeitlichen Begrenztheit, Geringfügigkeit und geringen Reichweite ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu befürchten.</p>
<i>anlagebedingt</i>	<p>Anlagebedingte Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet genannte Arten des Anhangs II können ausgeschlossen werden (vgl. unter „baubedingt“).</p>
<i>betriebsbedingt - stoffliche Emissionen (Ammoniak)</i>	<p>Stickstoffemissionen wie Ammoniak können sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen auf Arten haben (vgl. Kap. 3.4.2).</p> <p>In Bezug auf die für das FFH-Gebiet genannten Arten sind folgende Arten zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Dicranum viride</i> (Grünes Gabelzahnmoos, Besenmoos) und ▪ <i>Cypripedium calceolus</i> (Frauenschuh) <p>Beide Arten kommen lt. Managementplan zum FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ zwar nicht im Bebauungsplan vor (nächstes Vorkommen des Frauenschuh ca. 2,5 km südöstlich Öfingen und des Grünen Besenmoos ca. 3,4 km östlich Öfingen), Tab. 10 und 11 zeigen aber, dass es selbst in entfernteren LRT z. T. Auswirkungen geben kann.</p> <p>Eine Quantifizierung dieser Auswirkungen ist letztendlich nicht möglich, zumal wie in Kap. 3.4.1 ausgeführt, derzeit noch nicht alle Faktoren bekannt sind, um eine abschließende Beurteilung hinsichtlich der möglichen Stickstoffemissionen durch das für das FFH-Gebiet relevante SO 1 zu treffen. Tab. 11 zeigt aber, dass selbst bei einer „worst case“-Betrachtung (Szenario 2) die Irrelevanzgrenze von 3 % des CL in Bezug auf LRT nicht überschritten wird. Gleiches ist für Arten anzunehmen.</p>
<i>betriebsbedingt – sonstige Auswirkungen</i>	<p>Sonstige betriebsbedingte Auswirkungen auf Arten sind aufgrund ihrer Art, geringen Reichweite und Geringfügigkeit ausgeschlossen, zumal wie oben unter „baubedingt“ erwähnt keine der für das FFH-Gebiet genannten Arten im Bebauungsplangebiet vorkommt.</p> <p>Das gilt auch für akustische und optische Wirkungen, da Tierhaltungsanlagen weder mit besonderen Lärm- als auch Lichtemissionen verbunden sind. Außerdem sind im Plangebiet bei Neuinstallation ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchten) zulässig.</p>

3.6 Fazit

*Ammoniakemissionen
betriebsbedingt*

Wie die Kap. 3.4 und 3.5 zeigen, wird auch bei einer „worst case“-Betrachtung die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Loads für Lebensraumtypen durch das SO 1 nicht überschritten, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich werden. Gleiches ist für Arten anzunehmen.

*Sonstige Auswirkungen
auf LRT / Arten*

Wie die Kap. 3.3, 3.4 und 3.5 zeigen, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder Arten durch das SO 1 auszugehen, so dass weitere vertiefende Untersuchungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich werden.

4. Summationswirkungen

*Summationswirkungen
Definition*

Summationswirkungen sind Wirkungen, die durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen, zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete führen können.

Vogelschutzgebiet „Baar“

Summationswirkungen sind nicht zu erwarten. Dies wird wie folgt begründet:

Von den für das VSG „Baar“ genannten Arten ist durch den Bebauungsplan lediglich eine Art – Wachtel – potenziell betroffen.

Zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen sind daher Maßnahmen vorgesehen, zudem auf ca. 2,14 ha die Entwicklung von extensiv genutzten Magerwiesen, die geeignete Habitats darstellen (vgl. die Erhaltungsziele für die Arten des Vogelschutzgebietes in Anhang 1).

Essentielle Nahrungshabitats, z. B. für Weißstorch oder Greifvögel, sind nicht betroffen, darüber hinaus werden, wie oben genannt, auf 2,14 ha Magerwiesen hergestellt.

Für die FFH-Gebiete „Baar, Eschach und Südos Schwarzwald“ / „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“, die weitgehend auch innerhalb des VSG „Baar“ liegen, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder Arten durch das SO 1 auszugehen, so dass von keinen Summationswirkungen auszugehen (s. Kap. 3.6).

FFH-Gebiete „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ / „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“

Von Relevanz sind in diesem Zusammenhang die mit dem Vorhaben verbundenen Ammoniakemissionen. Wie die Kap. 3.4 und 3.5 zeigen, ist jedoch auch bei einer „worst case“-Betrachtung nicht von erheblichen Auswirkungen auf Lebensraumtypen (oder Arten) durch das SO 1 auszugehen.

Um einen Überblick bezüglich der stofflichen Einträge in die Natura 2000-Gebiete zu behalten, wird jedoch die Führung eines Stoffeintragskatasters für alle mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung beauftragten Institutionen ange-regt. Diesem können dann alle für zukünftige Vor- / Verträglichkeitsprüfungen zu berücksichtigenden Stoffeinträge entnommen werden.

5. Zusammenfassung

Anlass der Planung

In der Stadt Bad Dürkheim 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 Dürkheim 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 Dürkheim 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.

Natura 2000-Gebiete / Prüfung

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“ liegen Teilflächen von insgesamt drei Natura 2000-Gebieten:

- Vogelschutzgebiet „Baar“,
- FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ und
- FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“.

Gemäß einem Abstimmungstermin mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwarzwald-Baar-Kreises am 24.04.2015 soll daher in einer „erweiterten“ Natura 2000-Vorprüfung (d. h. eine Prüfung, die über das Maß einer normalen Vorprüfung hinausgeht, aber auch nicht den Umfang einer Verträglichkeitsprüfung aufweist) geprüft werden, ob der Bebauungsplan möglicherweise mit Auswirkungen auf die o. g. Natura 2000-Gebiete verbunden ist.

Zur Offenlage des Bebauungsplanes wurde bereits o. g. „erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung erstellt, diese aber aufgrund der veränderter Rahmenbedingungen (Reduzierung Bebauungsplangebiet auf den Standort Rauhäcker) für die 2. Offenlage aktualisiert.

Ergebnisse der Prüfung

Die zum Bebauungsplan durchgeführte „Erweiterte“ Natura 2000-Vorprüfung ergab, dass auch bei Annahme des ungünstigsten Falls („worst case“-Betrachtung) die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Loads für Stickstoff auf Lebensraumtypen der im Umfeld des Bebauungsplangebietes gelegenen FFH-Gebiete durch das Vorhaben nicht überschritten wird und unter der Prämisse, dass im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation durchgeführt werden, grundsätzlich 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 in Bezug auf den vorliegenden Bebauungsplan nicht erforderlich.

6. Quellenverzeichnis

AHO HESSEN e.V. - Arbeitskreis Heimische Orchideen Hessen e.V. (11/2013): Endbericht über das Fundort-Monitoring für gefährdete Orchideensippen des AHO Hessen e.V. 2002 bis 2013. Taunusstein, 15.11.2013.

DATEN- UND KARTENDIENST LUBW – Natur und Landschaft (Schutzgebiete, Biotope)

ELSÄSSER, M. (2001): Gülledüngung auf Dauergrünland und Artenschutz – ein unlösbarer Widerspruch. LAZBW – Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg.

HALLER KREISBLATT (12.02.1015): Gülle erhitzt die Gemüter. Artikel von Rolf Uhlemeier.

ITU - Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (11/2015): Bebauungsplanverfahren „Steuerung von Tierhaltungsanlagen im Bereich der Ostbaar“. Sachverständigengutachten zu den Geruchsmissionen mit Geruchsemissionskontingentierung. Stand: 16. November 2015, Tübingen,

ITU - Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (04/2016): Bebauungsplanverfahren „Steuerung von Tierhaltungsanlagen – Standort Rauhäcker“. Sachverständigengutachten zu den Geruchsmissionen mit Geruchsemissionskontingentierung. Stand: 11. April 2016, Tübingen.

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (11/2015): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 8017-341 „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“. Endfassung. Auftraggeber: Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 56 – Naturschutz und Landschaftspflege

LAI – Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. Langfassung. Stand: 01.03.2012.

MLRV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (03/2015): Hilfestellung bei der Beurteilung von Stoffeinträgen in empfindliche Ökosysteme. Präsentation Dr. Reinhold Schaal am 05.03.2015 in Stuttgart.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2016): Tierschutzauflagen für Schweine haltende Betriebe

ÖSTLAP (2012): FFH-Verträglichkeit des geplanten Baus und Betriebs der Wartungs- und Instandhaltungswerkstatt (CRM, Centre de Remisage et de Maintenance) der LUXTRAM S.A. auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes Grünwald (LU0001022) - Dicranum viride (Grünes Besenmoos). Im Auftrag von: ProSolut S.A., Ingénieurs-Conseils OAI, 6, Wellemslach, 5331 Moutfort, Luxemburg (Projekt 1157-na-947). Stand: 28. Februar 2012

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Ref. 56 – Naturschutz und Landschaftspflege (10/2015): Informationen, Erhaltungsziele und shapes zu den FFH-Gebieten „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341) sowie „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“(Nr. 7916-311).

STANDARD-DATENBOGEN für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

- FFH-Gebiet (7916-311) – „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Stand: 05/2015)
- FFH-Gebiet (8017-341) „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Stand: 05/2014)
- Vogelschutzgebiet (8017-441) „Baar“ (Stand: 05/2014)

UMWELTBUNDESAMT: Kartendienst Hintergrundbelastung Stickstoffdeposition, Bezugsjahr 2009

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (04/2008): Merkblatt Gülle-Festmist-Jauche-Silagesickersaft-Gärreste Gewässerschutz (JGS-Anlagen). Stand: 18.04.2008

VDI-RICHTLINIE 3894, BLATT 1 (September 2011): Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen . Handlungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde.

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

Anhang

- Anhang 1: Erhaltungsziele VSG „Baar“ (Nr. 8017-441)
- Anhang 2: Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311)
- Anhang 3: Erhaltungsziele FFH-Gebiet Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341)
- Anhang 4: Abschätzung der Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden, Stand: 01.03.2012
- Anhang 5: Windverhältnisse im Raum Oberbaldingen und Öfingen, Stadt Bad Dürkheim

Anhang 1 – Erhaltungsziele VSG „Baar“

Als gebietsbezogene Erhaltungsziele wurden in Anlage 1 zur VSG-VO für das Vogelschutzgebiet „Baar“ festgelegt:

Brutvögel

Baumfalke (Falco subbuteo)

- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften,
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln,
- Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern,
- Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern,
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland,
- Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete,
- Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4-15.9).

Bekassine (Gallinago gallinago) – nur VSG „Baar“

- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen,
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore,
- Erhaltung der Verlandungszonen stehender Gewässer mit lichtem Schilfröhricht oder Seggenrieden,
- Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben,
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2-15.8).

Braunkehlchen (Saxicola rubetra)

- Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Feuchtgrünlandkomplexen, insbesondere mit Streuwiesenanteilen,
- Erhaltung der Großseggenriede, Moore und Heiden,
- Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine sowie Rand- und Altglasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen,
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten,

- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5-31.8).

Grauammer (*Miliaria calandra*)

- Erhaltung von Grünlandgebieten und reich strukturierten Feldfluren,
- Erhaltung von Brachen, Ackerrandstreifen sowie Gras- und Staudensäumen,
- Erhaltung von Gras- und Erdwegen,
- Erhaltung von Feldhecken, solitären Bäumen und Sträuchern,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten als Nestlingsnahrung sowie Wildkrautsämereien,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4-31.8).

Hohltaube (*Columba oenas*)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern,
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln,
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen,
- Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften,
- Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe,
- Erhaltung von Viehweiden,
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore,
- Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur,
- Erhaltung von Grünlandbrachen,
- Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzendem Grünland,
- Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen,
- Erhaltung der Gewässer mit Flachufern,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2-31.8.).

Knäkente (*Anas querquedula*)

- Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, Altwässer und von Wasser führenden Gräben,
- Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe,
- Erhaltung der langsam fließenden Gewässern mit Flachwasserzonen,
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4-15.9) sowie der Mauser (15.6-15.9).

Krickente (*Anas crecca*)

- Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, Altwässer und von Wasser führenden Feuchtwiesengraben,
- Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen,
- Erhaltung der vegetationsreichen Mooreseen,
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden, wasserständigen Gehölzen, Schlickflächen und Flachwasserzonen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut – und Aufzuchtzeit (15.3 -31.8) sowie der Mauser (1.7 – 30.9).

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst-, Grünland- und Heidegebieten,
- Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze,
- Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder,
- Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft,
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen,
- Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften,
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich,
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft,
- Erhaltung von Grünland,
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe,
- Erhaltung der Bäume mit Horsten,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.).

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

- Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiese- und Ackergebieten,
- Erhaltung der Heiden und Moore,
- Erhaltung der Ried- und Streuwiesen,
- Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen sowie Rand- und Altgrasstreifen sowie Brachflächen,
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen,

- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen.

Schwarzmilan (Milvus migrans)

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften,
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern,
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft,
- Erhaltung von Grünland,
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer,
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe,
- Erhaltung der Bäume mit Horsten,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.).

Wachtel (Coturnix coturnix)

- Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft,
- Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland,
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur mit hohem Kräuteranteil,
- Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickle, stauasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden, Steinfelder, Magerrasen-Flecken und Steinriegel,
- Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen,
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten.

Wachtelkönig (Crex crex)

- Erhaltung von strukturreichen und extensiv genutztem Grünland, insbesondere mit Streuwiesen oder Nasswiesen,
- Erhaltung von Mauser- und Ausweichplätzen wie Gras-, Röhricht – und Staudensäume, Brachen,
- Erhaltung von einzelnen niedrigen Gebüschchen und Feldhecken,
- Erhaltung von Bewirtschaftungsformen mit später Mahd (ab 15.8.),
- Erhaltung von frischen bis nassen Bodenverhältnissen,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere Insekten, Schnecken und Regenwürmern,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.8.).

Wasserralle (Rallus aquaticus)

- Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwasserzonen,
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation,
- Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen,

- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 15.9.).

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Erhaltung von weiträumigem, extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen und Viehweiden,
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland,
- Erhaltung der Niedermoore, Tümpel, Teiche, Wassergräben und von zeitweilig überschwemmten Senken,
- Erhaltung von Gras-, Röhricht – Staudensäumen, insbesondere in Verbindung mit Wiesengräben,
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine,
- Erhaltung der Hornstandorte mit Nisthilfen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften,
- Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern,
- Erhaltung von Feldgehölzen,
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland,
- Erhaltung der Magerrasen,
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit,
- Erhaltung der Bäume mit Horsten,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.).

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer wie Tümpel, Weiher, Teiche, Flache Seen, Altarme, Feuchtwiesengräben, Moorkolke
- Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche,
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände,
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.).

Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel

Entenvögel (Krickente, Tafelente, Gänsesäger), Lappentaucher (Zwergtaucher)

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore,
- Erhaltung der besiedelten Gewässer wie Weiher, Teiche, Altarme und Fließgewässer,
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation,
- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden,
- Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen,
- Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für die Krickente,
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauflagen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete.

Reiher (Silberreiher) und Storchenvögel (Schwarzstorch)

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore,
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen,
- Erhaltung der Röhrichte, Großseggenriede und Schilfbestände mit offenen Gewässerbereichen,
- Erhaltung von langen Röhricht – Wasser – Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen,
- Erhaltung von großflächigen Offenlandkomplexen aus Grünland und Mooren mit hohen Grundwasserständen sowie Wässerriesen,
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen, ungesicherte Schornsteine und Windkraftanlagen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Fischen, Amphibien, Kleinsäugetieren, Großinsekten, Reptilien und Regenwürmern,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete.

Watvögel (Bekassine, Bruchwasserläufer, Kampfläufer, Kiebitz)

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore,
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen,

- Erhaltung von vegetationsfreien oder spärlich bewachsenen Flachuferbereichen wie Schlamm-, Sand- und Kiesbänke,
- Erhaltung der naturnahen Dynamik an größeren Fließ- und Stillgewässern, die zur Ausbildung von Kies-, Sand- und Schlammhängen bzw. -inseln führt,
- Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen,
- Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand sowie Wässerwiesen,
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit einem Mosaik aus offenen und bewachsenen Ufer- und Flachwasserbereichen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern, kleineren Fischen und anderen Wirbeltieren sowie Sämereien,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete.

Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Erhaltung der Feuchtgebiete mit Verlandungszonen, Röhrichten, Großseggenrieden, Streuwiesen,
- Erhaltung von Agrarlandschaften mit Grünland, Äckern und Brachen,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze.

Rot- und Schwarzmilan

- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich,
- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft,
- Erhaltung von Grünland,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze.

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

- Erhaltung von Landschaften mit Heckenstrukturen, lockeren Streuobstwiesen und Feldgehölzen,
- Erhaltung der beweideten Wacholderheiden mit Busch- und Baumgruppen,
- Erhaltung der Moore mit Büschen und Bruchwaldinseln,
- Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen,
- Erhaltung der quelligen Stellen und sumpfigen Senken,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugern und Kleinvögeln,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete.

Anhang 2 – Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“

Im Folgenden werden nur die Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten genannt, die für das ehemalige FFH-Gebiet „Baar“ von Relevanz sind:

Lebensraumtypen

[3150] Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions **Natürliche nährstoffreiche Seen (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie,
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Einträgen,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) und Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion), auch im Hinblick auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten.

[3160] Dystrophe Seen und Teiche **Dystrophe Seen (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und eines naturnahen Wasserregimes, einschließlich der Vermeidung von Grundwasserabsenkungen oder Entwässerungen,
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen, sauren Gewässer, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), auch im Hinblick auf die Vermeidung von Trittbelastungen.

[3260] Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion **Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes,
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands der Gewässer, einschließlich der Vermeidung von Einträgen,
- Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) und flutenden Wassermoosen.

[5130] Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen **Wacholderheiden (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen,
- Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensauren Standortverhältnisse, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wacholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen,

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*), Subatlantischen Ginsterheiden (*Genistion*) und Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (*Violion caninae*),
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung oder Pflege.

[6110*] Lückige, basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)
Kalk-Pionierrasen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen,
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen süd-mitteleuropäischen Kalkfelsgrus-Gesellschaften (*Alyso alyssoidis-Sedion albi*), Bleichschwengel-Felsbandfluren (*Festucion pallentis*) und Blaugras-Felsband-Gesellschaften (*Valeriana tripteris-Sesleria varia*- Gesellschaft), auch im Hinblick auf die Vermeidung von Trittbelastungen,
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung oder Pflege.

[6210] Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
Kalk-Magerrasen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen,
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwengel-, Feder- und Pfiemengras-Steppen (*Festucetalia valesiaca*) und Blaugras-Rasen (*Seslerion albicantis*),
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung oder Pflege.

[6410] Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
Pfeifengraswiesen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen, einschließlich der Vermeidung von Entwässerung und Überstauung,
- Erhaltung der basen- bis kalkreichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen,
- Erhaltung der sauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (*Molinion caeruleae*),
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung oder Pflege.

[6430] Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
Feuchte Hochstaudenfluren (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Waldaußenrändern,
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säume voll besonnter

bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flußgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) und Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostyilion alliariae),

- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik,
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege.

[6510] Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Magere Flachland-Mähwiesen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten, insbesondere mit historisch altem Grünland in planarer bis submontaner Lage,
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion eleatoris) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern,
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen.

[6520] Berg-Mähwiesen

Berg-Mähwiesen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten, insbesondere mit historisch altem Grünland in sub- bis hochmontaner Lage,
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs-Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion),
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen.

[7120] Noch renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore

Geschädigte Hochmoore (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung und Regeneration der im Wassershaushalt beeinträchtigten oder teilabgetorften, aber noch regenerierbaren Hochmoore,
- Erhaltung und Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortverhältnisse sowie der natürlich sauren Bodenreaktion, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung und Wiederherstellung des hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen,
- Erhaltung und Regeneration einer hochmoortypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhynchosporion albae), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (Sphagnion magellanici), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion) und Grauweidengebüsche und Moorbirken-Bruchwälder (Salicion cinereae).

[7140] Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangs- und Schwingrasenmoore (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren,
- Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen, einschließlich der Vermeidung von Entwässerung,

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Mesotrophen Zwischenmoore (*Caricion lasiocarpae*), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*), Torfmoos- Wollgras-Gesellschaft (*Sphagnum-recurvum-Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft) und des Schnabelseggen-Rieds (*Caricetum rostratae*).

[7220*] Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Kalktuffquellen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und –terrassen,
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Quellfluren kalkreicher Standorte (*Cratoneurion commutati*),
- Erhaltung der naturnahen und störungsarmen Umgebung, insbesondere auch im Hinblick auf die Vermeidung von Wegebau sowie land- und forstwirtschaftlicher Nutzung.

[7230] Kalkreiche Niedermoore

Kalkreiche Niedermoore (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung von offenen, gehölzfreien Nass-, Anmoor- und Moorgleyen sowie Niedermooren,
- Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse,
- Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Entwässerung,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Davallseggen-Gesellschaften (*Caricion davallianae*) und des Herzblatt-Braunseggensumpfs (*Parnassio-Caricetum fuscae*),
- Erhaltung einer bestandsfördernden, extensiven Bewirtschaftung oder Pflege.

[8310] Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Höhlen und Balmen (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer,
- Erhaltung der charakteristischen Standortverhältnisse wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Scharfkraut-Balmengesellschaft (*Sisymbrio-Asperuginetum*) im Höhleneingangsbereich, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Trittbelastungen und Freizeitnutzungen.

[9110] Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Hainsimsen-Buchenwald (Kurzbezeichnung)

- Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte, einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (*Ilici-Fagetum*) und des Drahtschmielen-Buchenwaldes der Ebene (*Deschampsia flexuosa-Fagus*-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung,
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

[9130] Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**Waldmeister-Buchenwald (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (*Hordelymo-Fagetum*), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (*Dentario heptaphylli-Fagetum*), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Lonicero alpingenae-Fagetum*), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) und des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht,
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

[9160] Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (*Stellario holosteae-Carpinetum betuli*),
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik,
- Erhaltung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirtschaftung.

[91D0*] Moorwälder**Moorwälder (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, insbesondere des standortstypischen Wasserhaushalts auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder Kalk,
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Birken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*), Waldkiefern-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*), Spirken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*), Peitschenmoos-Fichtenwaldes (*Bazzanio-Piceetum*) und Bergkiefern-Hochmooses (*Pino mugo-Sphagnetum*),
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Zwergstrauchschicht und dominierenden Torfmoosen,
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

[91E0*] Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)**Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Kurzbezeichnung)**

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung einschließlich der Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Kalk,
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (*Alnetum incanae*), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (*Equiseto telmatejae-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*), Bruchweiden-Auwaldes (*Salicetum fragilis*), Silberweiden-Auwaldes (*Salicetum albae*), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsches (*Salix purpurea*-Gesellschaft) und

Lorbeerweiden-Gebüsches und der Lorbeerweiden-Birkenbrüche (*Salicetum pentandro-cinereae*) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht,

- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

Arten

[1902] Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

- Erhaltung von wärmebegünstigten Säumen, Waldrändern und Wäldern auf kalkhaltigen Lehm- und Tonböden sowie Rohböden mäßig nährstoffreicher Standorte mit Moderhumus,
- Erhaltung eines Mosaiks halbsonniger Standorte mit lockerer Strauch- und Baumschicht,
- Erhaltung von Rohböden als Lebensraum der den Frauenschuh bestäubenden Sandbienen (*Andrena spec.*),
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Tritt und Befahrung.

[1381] Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen,
- Erhaltung der Trägerbäume und umgebender Bäume bei bodensauren Bedingungen,
- Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume bei basischen Bodenverhältnissen,
- Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzieseln, insbesondere von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Erlen (*Alnus spec.*),
- Erhaltung der Moosvorkommen, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen bei Kalkungen.

[1324] Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht, wie Buchenhallenwälder,
- Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen,
- Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation,
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken wie Stollen und Keller als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation,
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer günstigen Temperatur in den Winterquartieren,
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten, auch im Hinblick auf die Vermeidung des Einsatzes von Insektiziden im Wald und in den Streuobstwiesen,
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten sowie Erhaltung von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Kollisionsgefahren sowie Licht- und Lärmemissionen.

[1337] Biber (*Castor fiber*)

- Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern,
- Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung,
- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere Erlen (*Alnus glutinosa* und *Alnus incana*), Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*), sowie an Kräutern und Wasserpflanzen,
- Erhaltung von unverbauten Uferböschungen und nicht genutzten Gewässerrandbereichen,
- Erhaltung der vom Biber angelegten Dämme, die der Wasserstandsregulierung am Biberbau dienen, sowie der Burgen und Wintervorratsplätze und der durch den Biber gefälltten und von diesem noch genutzten Bäume.

[1166] Kammmolch (*Triturus cristatus*)

- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Einträgen, insbesondere von Nährstoffen oder unangepasster Freizeitnutzung,
- Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen, im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere,
- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den jeweiligen Teillebensräumen.

[1193] Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, möglichst fischfreien, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen,
- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere,
- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den jeweiligen Teillebensräumen.

[1096] Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen,
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands der Gewässer, auch im Hinblick auf die Vermeidung von sauerstoffzehrenden Belastungen im Sediment,
- Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt,
- Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen,
- Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf einen ausreichenden Fischschutz im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen.

[1163] Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Fließgewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik,
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands der Gewässer, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Feinsedimenteinträgen,

- Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume,
- Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern, auch im Hinblick auf die Vermeidung selbst niedriger Gewässerabstürze und Sohlswellen,
- Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf einen ausreichenden Fischschutz im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen.

[4038] Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)

- Erhaltung von mäßig nährstoffreichem, besonntem Feuchtgrünland, insbesondere gehölzarme Feuchtbrachen mit großen Beständen des Wiesen-Knöterichs (*Bistorta officinalis*),
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Schlangen-Knöterichs gewährleistet,
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Pflege, insbesondere Erhaltung eines Nutzungsmosaiks aus gelegentlich gemähten und über mehrere Jahre brachliegenden Bereichen,
- Erhaltung von Metapopulationen.

Anhang 3 – Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Im-mendingen“

Im Folgenden werden nur die Erhaltungsziele für die **Lebensraumtypen** genannt, die für das FFH-Gebiet von Relevanz sind (Quelle: Managementplan zum FFH-Gebiet, Stand Endfassung):

6210 Kalk-Magerrasen

- Erhaltung der Bestände in ihrer jetzigen Ausdehnung und Qualität durch eine angemessene Nutzung oder Pflege,
- Erhaltung der regionaltypischen Flora und Fauna, insbesondere der seltenen und gefährdeten Arten
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse,
- Erhaltung der unterschiedlichen Ausbildungen im Gebiet:
 - regelmäßig gemähte, kurzrasige Magerrasenbestände,
 - beweidete Magerrasenbestände mit typischer Weidestruktur mit Einzelgehölzen, Gebüschgruppen, Trittstellen und Bereichen mit höherem Anteil an Arten der Saumvegetation,
 - lückige Mager- und Trockenrasenbestände im Umfeld austretender Felsen und Geröllhalden,
 - Übergangsbereiche zur Magerwiese und Magerweide mit Arten des Wirtschaftsgrünlands auf mäßig trockenen Standorten.

6510 Magere Flachland-Mähwiese

- Erhaltung der Bestände mindestens in ihrer jetzigen Ausdehnung und Qualität durch eine angemessene Nutzung oder Pflege,
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs der Wiesenflächen in den Teilgebieten,
- Erhaltung der Vielfalt an standort- und nutzungsabhängigen Ausprägungen:
 - die typische, meist zweischürige, schwach gedüngte Glatthafer-Wiese auf mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Standorten,
 - die meist einschürige, nicht oder selten gedüngte Salbei-Glatthafer-Wiese auf mageren, basenreichen, meist mäßig trockenen Standorten,
 - die meist zweischürige, wenig gedüngte Kohldistel-Glatthafer-Wiese mit Feuchte- und Nässezeigern auf sickerfeuchten Standorten, zum Beispiel in den Bach- und Flussauen,
 - die meist ein- bis zweischürige und nicht oder wenige gedüngte Ausbildung der Glatthafer-Wiese mit Perücken-Flockenblume im Überflutungsbereich der Donau,
 - mäßig artenreiche Glatthaferwiesen mit wenigen Magerkeitszeiger aber relativ vielen Nährstoffzeigern (C) in der Donauaue,
 - ein kleiner brachliegender Bestand der Glatthaferwiese bei Oberbaldingen,
 - die meisten Bestände der Mageren Flachland-Mähwiesen, darunter die typische Ausprägung der Glatthaferwiese, die wenig gedüngte Kohldistel-Glatthafer-Wiese mit Feuchte- und Nässezeigern auf sickerfeuchten Standorten, zum Beispiel in den Bach- und Flussauen und die nicht oder wenige gedüngte Ausbildung der Glatthafer-Wiese mit Perücken-Flockenblume im Überflutungsbereich der Donau.
- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von
 - Beständen mit Erhaltungszustand A oder B bei der ersten Erfassung 2004, die inzwischen keinem Lebensraumtyp mehr entsprechen (Verlust A/B-Flächen),
 - Beständen mit Erhaltungszustand C bei der ersten Erfassung 2004, die inzwischen keinem Lebensraumtyp mehr entsprechen (Verlust C-Flächen),

- Beständen mit Erhaltungszustand A oder B bei der ersten Erfassung 2004, die inzwischen den Erhaltungszustand C aufweisen (Verschlechterung Erhaltungszustand),
- brachliegenden Beständen mit Erhaltungszustand C.

9130 Waldmeister-Buchenwald

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung,
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume,
- Erhaltung der natürlichen Standortseigenschaften.

Anhang 4 – Abschätzung der Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie die Abschätzung der Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden, Stand: 01.03.2012, durchgeführt wurde.

1. Ausweisung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet

Ermittlung stickstoffempfindlicher LRT, die für das FFH-Gebiet gelistet sind (anhand Biotoptypenkartierung Baden-Württemberg oder Managementplan FFH-Gebiet) und ihre Entfernung zum SO 1-Gebiet

2. Quantifizierung der Empfindlichkeit

Ermittlung der LRT-spezifischen Critical Loads

3. Ermittlung der Vorbelastung

Nach UBA Kartendienst „Hintergrundbelastung Stickstoffdeposition“, Bezugsjahr 2009, sowie unter Einbeziehung eines Betriebs östlich Öfingen, der nach 2009 errichtet wurde. Bzgl. der von diesem Betrieb ausgehenden Ammoniakemissionen vgl. unter Punkt 4.

4. Ermittlung der Zusatzbelastung

Die grundsätzliche Ermittlung der Zusatzbelastung erfolgte nach der in Kap. 5.2.1 des LAI-Leitfadens genannten Formel:

$$s = \frac{F_s \cdot Q}{x^2} \cdot s_r$$

s = anlagenspezifische Zusatzbelastung

Q = Quellstärke in t NH₃/a

F_s = 65.002 a·m²/t bei Offenlandbiotopen und 130.004 a·m²/t bei Wäldern

x = Abstand LRT zum SO 1

s_r = 5 kg ha⁻¹ a⁻¹

Die Quellstärke Q wurde für das SO 1-Gebiet im Zuge zweier Szenarien ermittelt:

- Szenario 1: Zu erwartende Tierhaltungsanlage

Es ist derzeit davon auszugehen, dass sich im Bebauungsplangebiet ein Schweinezuchtbetrieb mit Sauen- und Ferkelplätzen ansiedeln wird. Aufgrund der Größe des max. zulässigen Stalls ist eine Anzahl von 559 Sauen (inkl. 2 Ebern) und 2014 Ferkeln zu erwarten.

- Szenario 2: „Worst case“-Betrachtung (bzgl. Ammoniakemissionen)

Rein rechnerisch wäre es möglich im Bebauungsplangebiet aufgrund der Größe des max. zulässigen Stalls auch 3.800 Mastschweine zu halten (Platzbedarf pro Mastschwein 1 m²). Bei Festmist ergeben sich pro Tier die höchsten Ammoniakemissionen, daher wurde, auch wenn es unrealistisch ist, dass bei 3.800 Tieren Festmist verwendet wird, von dieser Option ausgegangen.

Die Ammoniakemissionsfaktoren wurden dabei den Tab. 24 und 25 der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, entnommen.

Quellstärken bestehender Betrieb östlich Öfingen

(Laufstall, Spaltenböden, Freie Stalllüftung, Außenklimastall)

Tierart	Anzahl Tierplätze / m ²	Emissionsfaktor / Tierplatz / m ² in kg a ⁻¹ Tierplatz / g m ² d ⁻¹	Summe kg NH ₃ a ⁻¹
Milchkühe	168 Tiere	14,57 (Tierplatz)	2.447,76
Güllelager	415 m ²	6 (m ²)	908,85
Summe Gesamt			3.356,61

Quellstärken Szenario 1:

SO 1 – Stall gemäß Immissionsschutzrechtlichen Antrag von 2012 bzw. vergleichbarer bestehender Stall Oberbaldingen

(Betonvollspaltenböden, Flüssigmist, Zwangslüftung)

Tierart	Anzahl Tierplätze / m ²	Emissionsfaktor / Tierplatz / m ² in kg a ⁻¹ Tierplatz / g m ² d ⁻¹	Summe kg NH ₃ a ⁻¹
Sauen, Warte- und Deckbereich + 2 Eber	394 Tiere	4,8 (Tierplatz)	1.891,2
Jungsauen	26 Tiere	3,64 (Tierplatz)	94,64
Zuchtsauen inkl. Ferkel	139 Tiere	7,29 (Tierplatz)	1.013,31
Ferkelaufzucht	2.014 Tiere	0,5 (Tierplatz)	1.007
Güllelager*	360 m ²	10 (m ²)	1.314
Summe Gesamt			5.320,15

* Angenommene benötigte Güllelagermenge ermittelt aus Immissionsschutzrechtlichen Antrag 2012 (36 % von 1.000 m², da Anzahl auf Tiere sich auf 36 % beläuft)

Quellstärken Szenario 2: Worst case

SO 1- – Stall mit Festmist, Zwangslüftung

Tierart	Anzahl Tierplätze / m ²	Emissionsfaktor / Tierplatz / m ² in kg a ⁻¹ Tierplatz / g m ² d ⁻¹	Summe kg NH ₃ a ⁻¹
Mastschweine	3.800 Tiere	4,86 (Tierplatz)	18.468
Festmistlager*	1.250 m ²	5 (m ²)	2.281,25
Summe Gesamt			20.749,25

* Berechnung Festmistlagerbedarf für 3.800 Mastschweine gemäß Merkblatt Gülle-Festmist-Jauche-Silagesickersaft-Gärreste Gewässerschutz (JGS-Anlagen). Stand: 18.04.2008. Umweltministerium Baden-Württemberg (04/2008):

5. Ermittlung des Beurteilungswertes für Stickstoffdeposition

Da es sich um LRT eines FFH-Gebietes handelt, beträgt der Zuschlagsfaktor zu den Critical Loads 1,0.

6. Prüfung, ob Gesamtbelastung < Beurteilungswert

Es wird geprüft, wie sich die Gesamtbelastung, die sich durch das SO 1-Gebiet ergibt, zum Beurteilungswert (Critical Load) verhält.

7. Prüfung, Überschreitung der Irrelevanzgrenze

Es wird geprüft, ob die Irrelevanzgrenze von 3 % des Critical Load für einen LRT überschritten wird.

Anhang 5 – Windverhältnisse im Raum Oberbaldingen und Öfingen, Stadt Bad Dürkheim

Im Rahmen der Abschätzung der Stickstoffdeposition wurden auch die Windverhältnisse im Raum Oberbaldingen und Öfingen, Stadt Bad Dürkheim, berücksichtigt.

1. Raum Oberbaldingen

Unmittelbar östlich neben dem Standort Rauhäcker (SO 1) wurden im Auftrag der Stadt Bad Dürkheim vom 23.05.2013 bis 11.06.2014 Windmessungen durchgeführt. Die Messungen wurden in 10 m Höhe durchgeführt und in einen einjährigen Datensatz (01.06.2013 bis 31.05.2014) in das vom Ausbreitungsmodell Austal2000 anwendbare Datenformat AKTerm überführt.

Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit beträgt für den Datensatz im Bereich Rauäcker 2,7 m/s. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Windrichtungshäufigkeitsverteilung, nach der im Bebauungsplangebiet vorherrschend Winde aus süd- und südwestlicher Richtung (ca. 33 %), gefolgt von Winden aus nördlicher Richtung (ca. 24,3 %) sind. Winde aus westlicher Richtung machen hingegen nur etwa 12,4 % und aus östlicher Richtung ca. 15 % aus. Der Anteil an Windstille umfasst ca. 0,7 %, der restliche Anteil umfasst nicht näher definierten umlaufenden Wind.

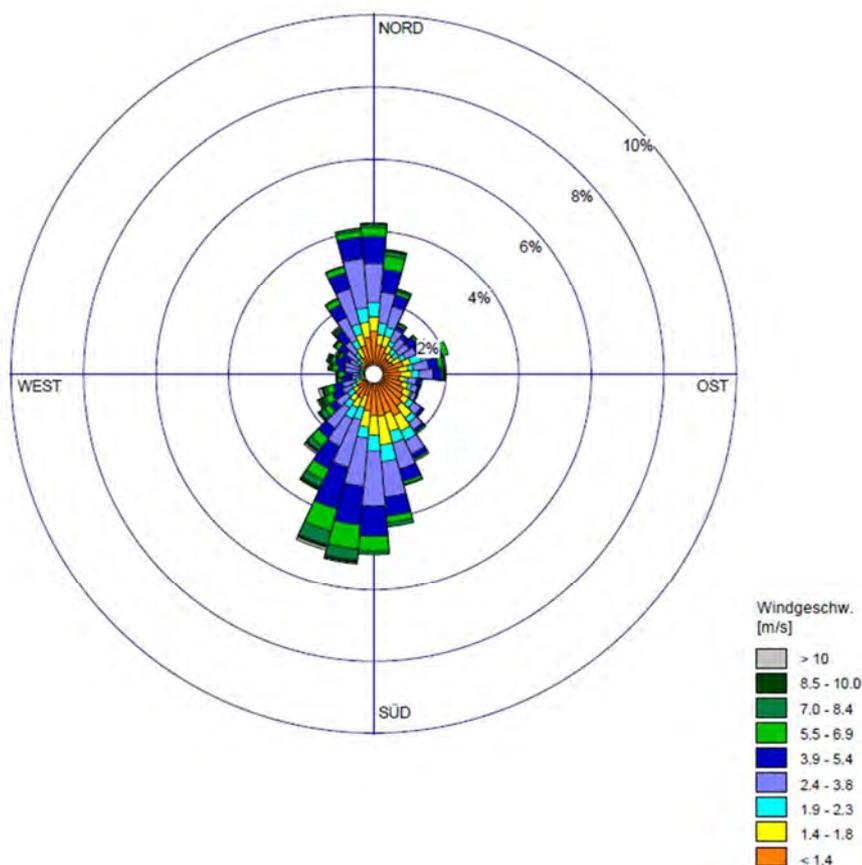


Abb. 1: Windrose Standort Rauhäcker, Oberbaldingen

Relevant in Bezug auf die Lage der FFH-Gebiete „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311) sowie „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341) sind vom Standort Rauhäcker aus folgende Winde:

- FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311): Winde aus N, NNO und NNW wirken ein. Diese haben einen Anteil von ca. 16,4 %.
- FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ (Nr. 8017-341): Winde aus W, WSW und WNW mit ca. 6,3 % wirken ein.

2. Raum Öfingen

Für den Stadtteil Öfingen im Osten des Plangebietes mit einer Höhenlage von ca. 800-850 m üNN liegen standortrepräsentative Wetterdaten durch die im dortigen Feriendorf vorhandene Wetterstation der Meteomedia AG vor. Aus den meteorologischen Daten der Messjahre 2000 bis 2011 wurde das Jahr 2006 durch eine statistische Auswertung als repräsentatives Jahr ermittelt.

Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit beträgt für den Datensatz der Wetterstation Bad Dürheim-Öfingen (Jahr 2006) 3,4 m/s. Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die Windrichtungshäufigkeitsverteilung. Nach dieser herrschen Winde aus südwestlicher Richtung vor, gefolgt von Winden aus nordöstlicher Richtung.

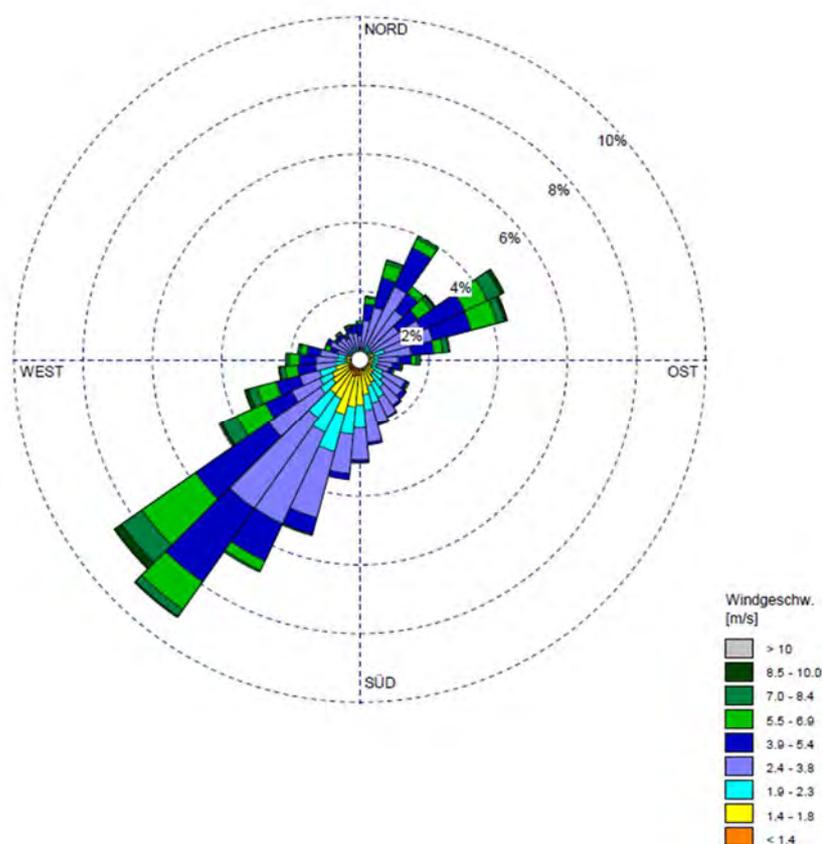


Abb. 2: Windrose Öfingen

Relevant in Bezug auf die Lage des FFH-Gebietes „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Nr. 7916-311) sind von dem östlich Öfingen bestehenden und nach 2009 errichteten landwirtschaftlichen Betrieb mit Milchviehhaltung Winde aus NE, ONO und NNO. Diese haben einen Anteil von ca. 16,9 %.

In Bezug auf das FFH-Gebiet „Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen“ sind von dem östlich Öfingen bestehenden und nach 2009 errichteten landwirtschaftlichen Betrieb je nach Lage der Lebensraumtypen unterschiedliche Winde relevant. Ausgegangen wurde jeweils vom nächstgelegenen LRT:

- LRT 5130: Winde aus SW und WSW mit einem Anteil von ca. 16,6 %,
- LRT 9130: Winde aus SW, SSW und WSW und mit einem Anteil von ca. 29,1 %,
- LRT 9180: Winde aus WSW mit einem Anteil von ca. 5,8 %.