



BAADER KONZEPT

**Daimler AG**

# **PRÜF- UND TECHNOLOGIE- ZENTRUM IMMENDINGEN**

Kartierung Fauna und Flora

## **Ergebnisbericht zur Erfassung der Vögel**

### **Bearbeitung durch**

Planungsbüro Gottfriedsen

*Landschafts- und Tierökologie, Umweltplanung*

### **Im Auftrag von**

Baader Konzept GmbH

Rottenburg, den 19. April 2013

## Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber: **Baader Konzept GmbH**      Weißenburger Straße 19  
www.baaderkonzept.de      91710 Gunzenhausen  
  
N7, 5-6  
68161 Mannheim

Auftragnehmer: **g o t t f r i e d s e n**      Planungsbüro Gottfriedsen  
*landschaftsökologie*      Landschafts- und Tierökologie, Umweltplanung  
Pfarrgasse 11, 72108 Rottenburg a. N.  
07457 / 93 19 37  
rainer.gottfriedsen@t-online.de

Verantwortlich: Dipl.-Biol. Rainer Gottfriedsen

Bearbeitung:

- Felix Zinke (Landschaftsökologe)
- Dr. Manfred Lieser (Diplom-Forstwirt)
- Dr. Herbert Stark (Biologe)
- Dr. Anja Matuszak (Diplom-Biologin)
- Marcus Haas (B. Eng. Landschaftsplanung)
- Rainer Gottfriedsen (Diplom-Biologe)

Datei: d:\a\_projekte\2012\immendingen-daimler-2012\b\_bericht\b\_endbericht\vögel-gottfriedsen-entwurf-10-01-2013.doc

Datum: Rottenburg, den 19. April 2013

Aktenzeichen: 12001-1

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung ..... 5
2	Methodik..... 7
3	Ergebnisse ..... 8
3.1	Übersicht..... 8
3.2	Häufige Brutvogelarten ..... 8
3.3	Brutvogelarten mittlerer Häufigkeit ..... 8
3.4	Im Gebiet seltenere, ungefährdete Brutvogelarten und Arten der Vorwarnliste ..... 9
3.5	Gefährdete Brutvogelarten ..... 13
3.6	Zurückgehende, stark gefährdete Brutvogelarten ..... 17
3.7	Greifvögel..... 17
3.8	Nahrungsgäste ..... 21
3.9	Zugvögel ..... 21
3.10	Weitere Wintergäste ..... 21
4	Bewertung ..... 22
	Empfehlungen für die Planung. Maßnahmenvorschläge:
5	Vermeidungs-, Minderungs- und andere Kompensationsmaßnahmen ..... 25
5.1	Donauaue..... 27
5.2	Lebensstätten für seltene Brut-, Gast- und Rastvögel..... 27
5.3	Lebensstätten des Baumpiepers..... 28
5.4	Lebensstätten der Feldlerche ..... 30
5.5	Geeignete Flächen für Kompensations-, CEF- und FCS-Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ..... 31
6	Zitierte und weiterführende Literatur ..... 33
7	Anhang ..... 37
7.1	Atlascode zur Brutvogelkartierung ..... 37
7.2	Kommentierte Gesamtartenliste..... 38
7.3	Bewertungsmethodik (Kaule, Reck, Bundeskompensationsverordnung) ..... 43

# PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

## Abbildungen

1	Das Plangebiet südlich von Immendingen (Baden-Württemberg) .....	6
2	Wacholderdrossel, Revierzentren .....	10
3	Foto Wacholderdrossel .....	10
4	Weidenmeise, Revierzentren .....	11
5	Foto Weidenmeise .....	11
6	Neuntöter, Revierzentren .....	12
7	Foto Neuntöter .....	12
8	Baumpieper, Revierzentren .....	14
9	Foto Baumpieper .....	14
10	Feldlerche, Revierzentren .....	15
11	Foto Feldlerche .....	15
12	Grauspecht, Revierzentrum .....	16
13	Foto Grauspecht .....	16
14	Mäusebussard, Revierzentren .....	18
15	Foto Mäusebussard .....	18
16	Rotmilan, Revierzentren .....	19
17	Foto Rotmilan .....	19
18	Wespenbussard, Revierzentren .....	20
19	Foto Wespenbussard .....	20
20	Landschaftsökologische Bewertung des Plangebietes auf Basis der festgestellten Avizönosen .....	23
21	Donauaue zwischen Zimmerner Brücke und Immendingen. ....	25
22	Vorkommen und wertgebende, aktuell weitgehend ungestörte Landschaftsausschnitte für seltene Zug- und Gastvogelarten im Plangebiet. ....	26
23	Revierzentren des Baumpiepers im Plangebiet und Herausstellung der relevanten Habitate .....	29
24	Kernlebensstätten der Feldlerche im Plangebiet .....	30
25	Flächenvorschläge für Kompensations-, CEF- und FCS- Maßnahmen im engeren und weiteren Umfeld des Plangebietes .....	31

## Tabellen

1	Seltenere, ungefährdete Brutvogelarten und Arten der Vorwarnliste .....	9
2	Atlascode .....	36
3	Kommentierte Gesamtartenliste .....	37
4	Fünf- bzw. Neunstufige Bewertungsmatrix .....	43
5	Gefährdungskategorien nach SCHEUERER & AHLMER (2003) und deren Zuordnung zur Bewertungsskala .....	47

## Anlage

Karte: Zusammenfassende Darstellung der Funde wertgebender Arten

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Daimler AG ist bestrebt in der Nähe ihrer Entwicklungszentren in Sindelfingen und Stuttgart-Untertürkheim ein Prüf- und Technologiezentrum als Erprobungsstandort für PKW und Transporter zu realisieren. Im Rahmen einer umfassenden und systematischen Standortsuche hat sich der Standort Immendingen mit dem Standortübungsplatz als der am besten geeignete erwiesen.

Im Vordergrund stehen die Realisierung von Prüfeinrichtungen zur Entwicklung alternativer Antriebssysteme und neuer Fahrsicherheits- und Assistenzsysteme sowie die Nachbildung von realen Straßenkonfigurationen zur Verlagerung von Erprobungsfahrten von öffentlichen Straßen ins Prüfzentrum.

Das geplante Prüf- und Technologiezentrum besteht aus vier zentralen Modulen:

- einem dreispurigen Rundkurs,
- einer Messgeraden,
- einem Dauerlaufkurs und
- einer Simulationsstadt (SimCity).

Diese vier Module werden durch weitere Testmodule ergänzt, auf denen gesetzlich vorgeschriebene Messungen erfolgen oder das Verhalten der Fahrzeuge auf unterschiedlichen Fahrbahnbelägen erprobt wird. Zudem werden Gebäude für Service, Verwaltung und Veranstaltungen sowie Werkstätten benötigt.

Für die Realisierung des Prüf- und Technologiezentrums der Daimler AG in Immendingen sind im Rahmen der erforderlichen Genehmigungsverfahren auch die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu ermitteln und zu bewerten sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zur Kompensation abzuleiten.

Um hierfür eine detaillierte und aktuelle Datengrundlage zu schaffen, wurde ein ausführliches Erfassungsprogramm "Flora und Fauna" aufgestellt, das im Februar 2012 mit den zuständigen Naturschutzbehörden und den Naturschutzverbänden abgestimmt und im Jahresverlauf 2012 durchgeführt wurde.

Entsprechend der Naturraumausstattung (vor allem magere Wiesen, Magerrasen und Wald sowie Quelltümpel), der Repräsentativität und der rechtlichen Anforderungen wurden Erfassungen zu folgenden Artengruppen durchgeführt:

- |   |               |
|---|---------------|
| - Vegetation und Pflanzen inkl.<br>Habitatbäume | - Libellen    |
| - Brutvögel, Wintergäste                        | - Holzkäfer   |
| - Fledermäuse                                   | - Wildbienen  |
| - Sonstige Säugetiere                           | - Nachtfalter |
| - Amphibien                                     | - Laufkäfer   |
| - Reptilien                                     |               |
| - Tagfalter, Widderchen                         |               |
| - Heuschrecken                                  |               |

## PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

Im folgenden Bericht werden die Ergebnisse der Erfassung der **Vögel** dargestellt. Hier wurden zusammenfassend folgende Arbeitsschritte vorgenommen:

- Erhebung und Auswertung vorhandener Daten
- Flächendeckende Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) unter Beachtung der artspezifischen Erfassungsmethoden und -zeiträume
- Erfassungszeitraum zwischen Februar bis Juli
- 7 Begehungen, davon 2 Begehungen in der Dämmerung bzw. in der Nacht

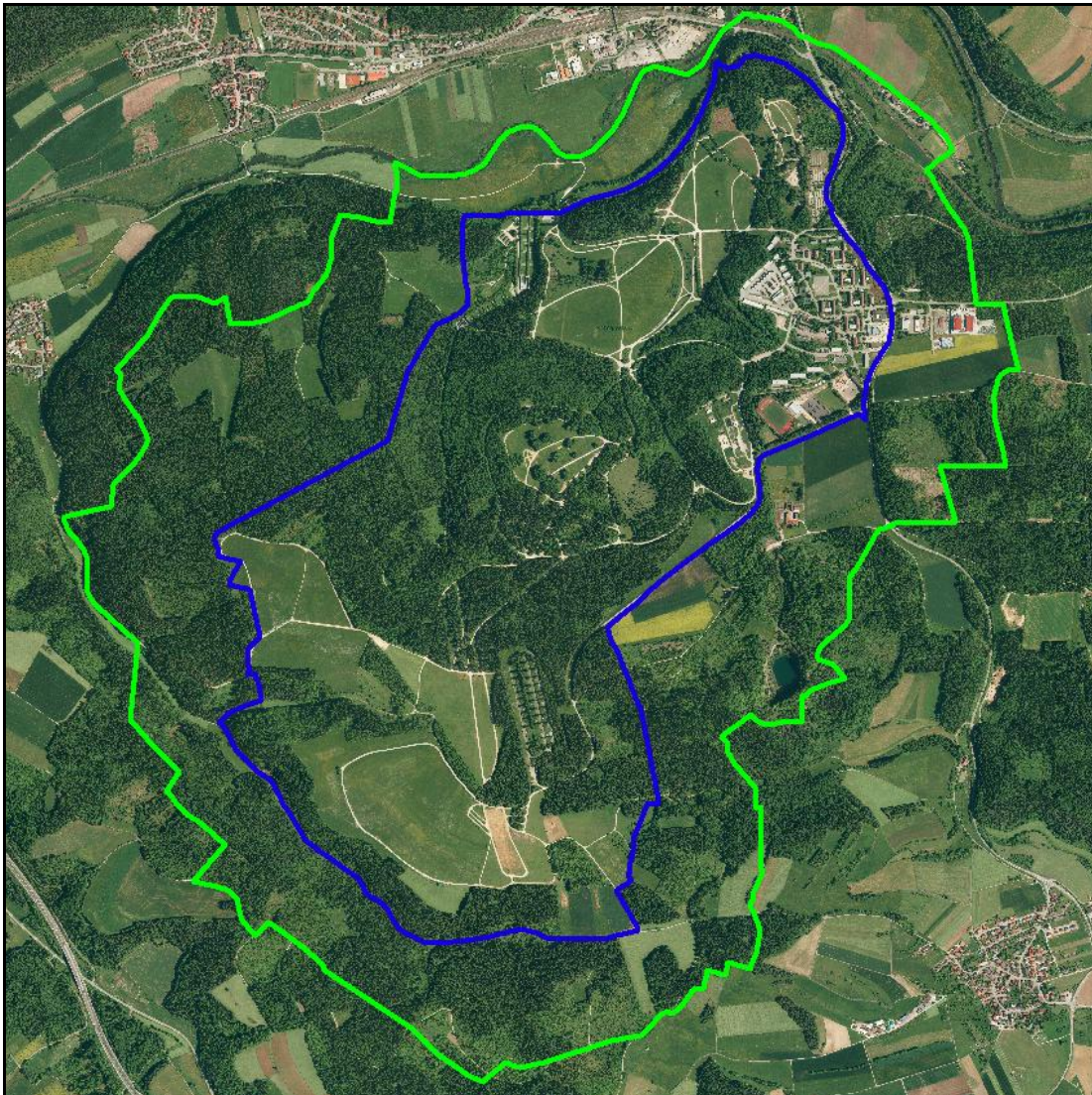




Abb. 1: Das etwa 1000 ha große Plangebiet südlich von Immendingen (Baden-Württemberg).

-  Erweiterter Untersuchungsraum
-  Grenze des B-Plans

Hintergrund: Digitale Ortho-Luftbilder (BaaderKonzept, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (<http://www.lgl-bw.de>). Ohne Maßstab, genordet

## 2 Methodik

Für Wert gebende Brutvogelarten des Plangebietes wurde eine flächendeckende, halbquantitative Revierkartierung durchgeführt. Gemäß SÜDBECK et al. (2005) wurden die Nachweise unterschieden in:

- Brutnachweis
- Brutverdacht sowie
- Nahrungsgast / Durchzügler.

Für die Kartierung im Feld wurden die Nummerierungen des „Atlas-Codes“ des bundesweiten Artenerfassungsprojektes „Ornitho.de“ und Kartierhilfen der Schweizer Vogelwarte Sempach herangezogen. Diese wurden für die Aufgabenstellung leicht modifiziert (Tab. 2 im Anhang 7.1.) und in der Karte in zwei Kategorien dargestellt:

- Die Kategorien 11 bis 19 werden als Brutnachweis (Karte: „kartiertes Revier“) gewertet.
- Eine Einstufung in die Kategorien 4 bis 10 sowie mehrfache Sichtungen mit den Kategorien 1 bis 3 werden als Hinweis für ein wahrscheinliches Revier gewertet (Karte: „wahrscheinliches Revierzentrum“)

Auf Luftbildausschnitten wurden alle registrierten Verhaltensweisen und sonstigen Merkmale der jeweiligen Arten notiert und mit Hilfe des Geographischen Informationssystems „ArcView 3.3“ notiert sowie in einer Datenbank dokumentiert. Ende 2012 sind in dieser Datenbank 1186 Datensätze dokumentiert. Als Wert gebend werden Arten definiert, die in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs aufgeführt sind, Arten des Zielartenkonzeptes des Landes, Arten des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie sowie weitere für den Raum charakteristische Zeigerarten. Weitere, im Raum häufige Arten wurden lediglich qualitativ bzw. halbquantitativ erfasst.

Die avifaunistischen Erhebungen fanden an den nachstehend aufgeführten Terminen statt:

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| ○ 22.02. | ○ 18.04. | ○ 20.05. | ○ 20.06. |
| ○ 23.02. | ○ 20.04. | ○ 24.05. | ○ 21.06. |
| ○ 02.03. | ○ 26.04. | ○ 27.05. | ○ 30.06. |
| ○ 11.03. | ○ 28.04. | ○ 28.05. | ○ 07.07. |
| ○ 12.03. | ○ 29.04. | ○ 02.06. | ○ 14.07. |
| ○ 24.03. | ○ 08.05. | ○ 16.06. | ○ 15.07. |
| ○ 31.03. | ○ 10.05. | ○ 17.06. |          |
| ○ 14.04  | ○ 19.05. | ○ 19.06. |          |

Die Bewertung erfolgt mittels einer modifizierten 9-studigen Skala gemäß der Vorschläge von Prof. Giselher Kaule (Universität Stuttgart), Dr. Heinrich Reck (Universität Kiel) und im Vergleich dazu der 5-stufigen Bewertungsskala gemäß der aktuellen Bundeskompensationsverordnung (BKompV, vgl. Anhang 7.3).



## **3 Ergebnisse**

### **3.1 Übersicht**

Im Verlauf der Erhebungen konnten 2012 insgesamt 109 verschiedene Vogelarten im erweiterten Plangebiet festgestellt werden. Hiervon sind 72 Arten als Brutvögel zu bezeichnen. Zwei weitere Arten brüten nur im Umfeld und stellen mit weiteren 14 Arten Nahrungsgäste dar. Als Wintergäste und auf dem Zug konnten insgesamt 21 Arten festgestellt werden.

Das Bewertungskriterium Seltenheit und Gefährdung liegt mit den regelmäßig aktualisierten „Roten Listen“ als Fachkonsens vor. Herangezogen wird hier in erster Linie die Rote Liste der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER et al. 2007). Bei den Brutvögeln konnten hier mit Grauspecht, Waldlaubsänger und Zwergtaucher drei in Baden-Württemberg „stark gefährdete“ Arten festgestellt werden. Fünf weitere Arten (Baumpieper, Dohle, Feldlerche, Rauchschwalbe und Wespenbussard) werden landesweit als „gefährdet“ angesehen. Über 20 Brutvogelarten werden in der sog. Vorwarnliste (V) der Roten Liste geführt. Als Durchzügler und Wintergäste konnten weitere „vom Aussterben bedrohte“ und andere „stark gefährdete“ Arten beobachtet werden. Mehrfache Funde dieser Vertreter wie z.B. Heidelerche, Weihenarten und Baumfalke in ungestörten Wald- und Offenlandflächen weisen diesen Teilbereichen eine gewisse Bedeutsamkeit als Trittsteinkorridor für ziehende Arten zu.

### **3.2 Häufige Brutvogelarten**

Knapp 20 im Gebiet bodenständig lebende Arten sind als sehr häufig bis häufig zu bezeichnen (vgl. Tab. 3 in Anhang 7.2). Zu ihnen gehören anspruchslose bis ubiquitäre Vertreter wie z.B. Buchfink, Tannen- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und weitere, auf bestimmte Waldlebensräume angewiesene Arten wie Sing- und Misteldrossel oder Kleiber. Diese Arten kommen in vergleichbaren Gebieten im ländlichen Raum wie auch zum Teil im Siedlungsbereich überall vor und sind nicht oder nur in untergeordneter Weise planungsrelevant.

### **3.3 Brutvogelarten mittlerer Häufigkeit**

Als Brutvogelarten mittlerer Häufigkeit konnten im Gebiet weiterhin etliche Arten gefunden werden, die aus standörtlichen Gründen eher selten sind (z. B. Blau- meise, Girlitz, Grünfink), nur im Gewässerbereich leben (z.B. Blässhuhn, Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Höckerschwan), Präferenzen für haboffene Landschaft-



ten mit Hecken haben (Goldammer, Heckenbraunelle) oder an ältere Baumbestände gebunden sind (z.B. Buntspecht, Waldkauz, Gimpel, Grünspecht, Wacholderdrossel (vgl. Abb. 2 und 3), Sumpfmeise, Star, Rabenkrähe und Sommergoldhähnchen). Die in Baden-Württemberg nur an bestimmten Stellen vorkommende, an ältere Weichgehölze gebundene Weidenmeise (vgl. Abb. 4 und 5) tritt im Plangebiet an verschiedenen Stellen häufiger auf.

### 3.4 Im Gebiet seltenere, ungefährdete Brutvogelarten und Arten der Vorwarnliste

Zu nennen sind hier über 20 Arten, die an verschiedenen Stellen des Planungsraumes vorkommen und hier nicht häufig sind:

- |                 |                  |                |                  |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| ○ Bachstelze    | ○ Gartenbaum-    | ○ Haussperling | ○ Pirol          |
| ○ Bluthänfling  | läufer           | ○ Hohltaube    | ○ Schwanzmeise   |
| ○ Dorngrasmücke | ○ Gartengras-    | ○ Klapper-     | ○ Schwarzspecht  |
| ○ Feldsperling  | mücke            | grasmücke      | ○ Stieglitz      |
| ○ Fichtenkreuz- | ○ Grauschnäpper  | ○ Kleinspecht  | ○ Tannenhäher    |
| schnabel        | ○ Haubenmeise    | ○ Kolkrabe     | ○ Waldbaumläufer |
| ○ Fitis         | ○ Hausrotschwanz | ○ Neuntöter    | ○ Waldohreule    |
| ○ Feldschwirl   |                  |                |                  |

Tab. 1: Seltenerer, ungefährdeter Brutvogelarten und Arten der Vorwarnliste

Der Grauschnäpper und die Hohltaube sind in besonderer Weise an Altholz gebunden und kommen in verschiedenen Teilen des Plangebietes vor.

Der Schwarzspecht ist mehrfacher Brutvogel. Für das Gesamtgebiet ist von 4-5 Revieren auszugehen.

Der Neuntöter ist im Bereich von Waldrändern und Hecken zum Teil nicht selten. Im regionalen Vergleich ist jedoch dennoch von mittleren bis leicht unterdurchschnittlichen Beständen auszugehen (vgl. Abb. 6 und 7, S. 12).

Mit zwei Revieren kommt der eher versteckt lebende Kleinspecht nur in geringeren Beständen vor.

Der Haussperling kommt als Brutvogel im Bereich der Kasernen mehrfach vor.

Der Kolkrabe konnte im Verlauf der Erhebungen regelmäßig als Nahrungsgast festgestellt werden. Die Kartierungen erheben drei Reviere für das Gesamtgebiet. Im Bereich Höwenegg befinden sich Althorste und ein aktuell besetzter Horst.

Der Feldschwirl konnte nur an zwei Stellen im Bereich der Donauaue und im Wald nachgewiesen werden.

Die Dorngrasmücke konnte nur nördlich des Plangebietes in der Donauaue gefunden werden. Als Brutvogel fehlt sie im Plangebiet.

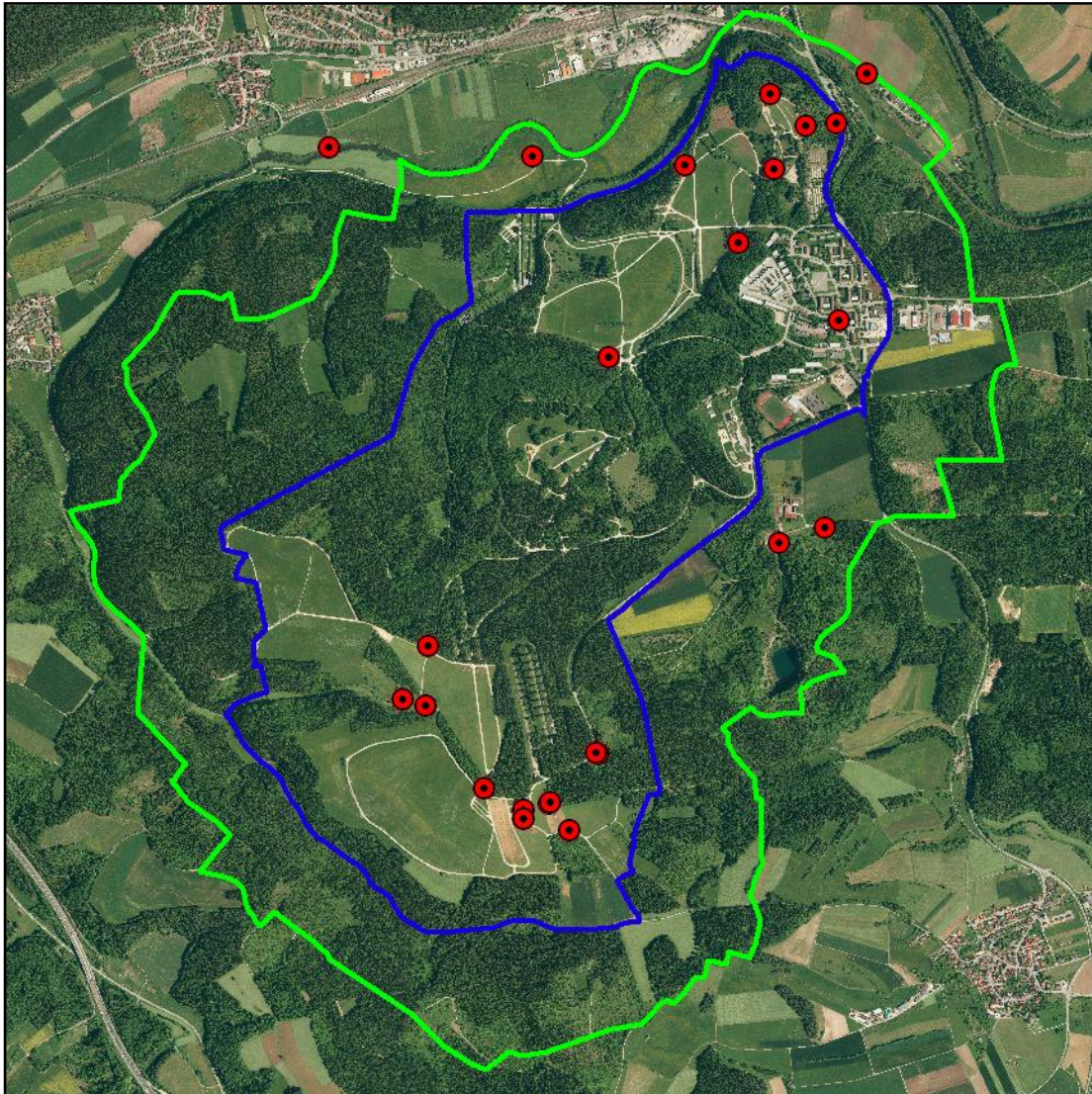


Abb. 2 und 3: Ein Beispiel für eine mäßig häufige Brutvogelart ist die Wacholderdrossel. Der „Krammetsvogel“ wurde in früheren Zeiten häufig verzehrt. Die Art bewohnt halboffene Landschaften - in Mitteleuropa vor allem Waldränder und Baumgruppen mit angrenzendem feuchtem Grünland.

Die Wacholderdrossel hat ihr Areal in den letzten etwa 200 Jahren stark nach Westen ausgedehnt. Sie ist überwiegend Kurzstreckenzieher und verbringt den Winter vor allem in Mittel- und Südwesteuropa sowie im Mittelmeerraum. Sie ist als Brutvogel im Plangebiet an einigen Stellen im Altholz vertreten.



Foto: Wikipedia (Arnstein Rønning)



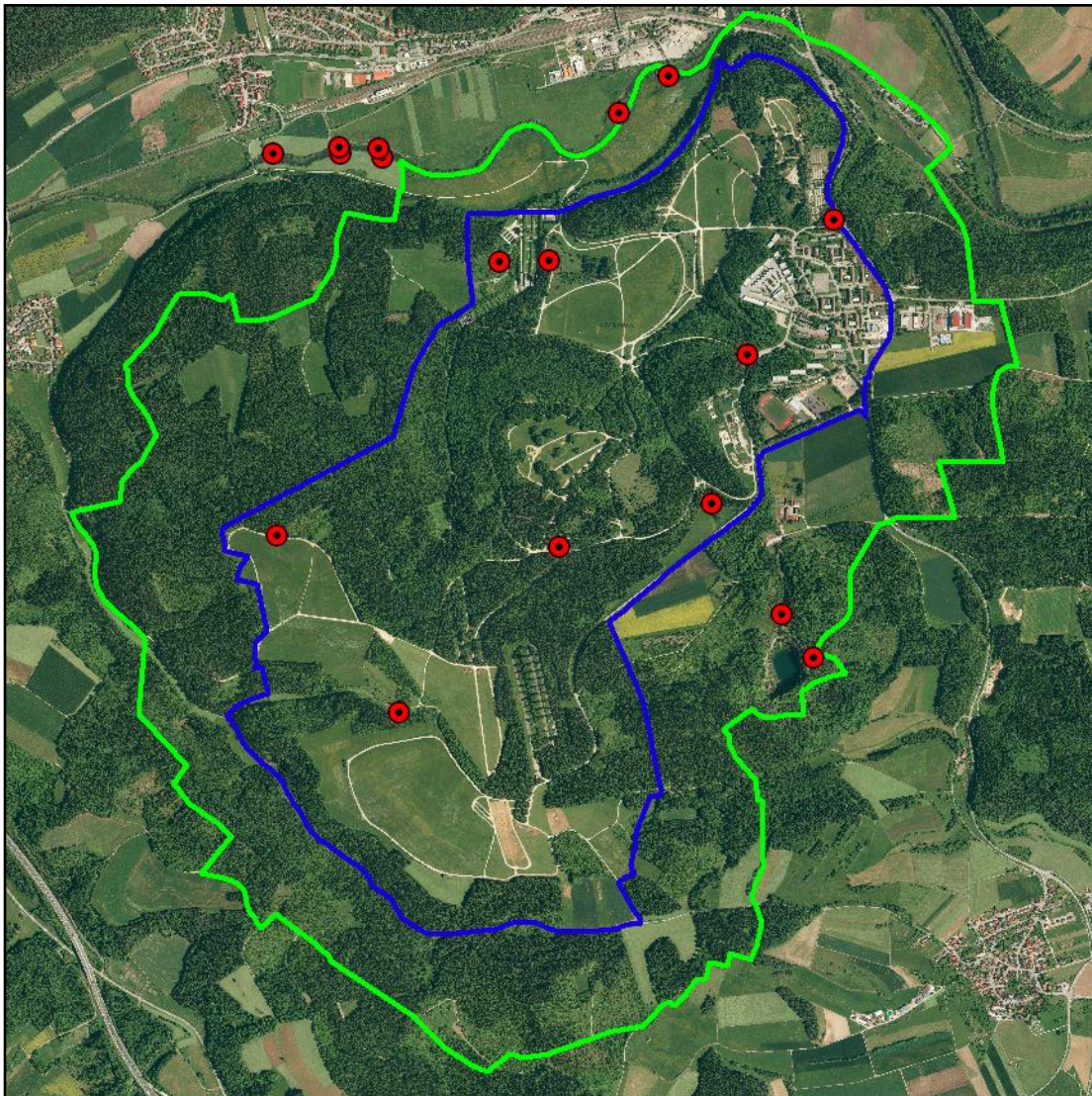


Abb. 4 und 5: Die Weiden- oder Mönchsmeise kommt im Plangebiet an verschiedenen Stellen als lokal häufiger Brutvogel vor.

Die Art brüdet in Mischwäldern, Erlenbrüchen und anmoorige Flächen mit Weidenbeständen. Sie bevorzugt allgemein feuchte Gebiete mit morschen Gehölzen. Hier zimmert der Vogel oft eigene Bruthöhlen im Stamm abgestorbener Bäume.

In Baden-Württemberg kommt die Weidenmeise nur in einigen Landesteilen vor und ist hier zum Teil häufig.



Foto: R. Gottfriedsen



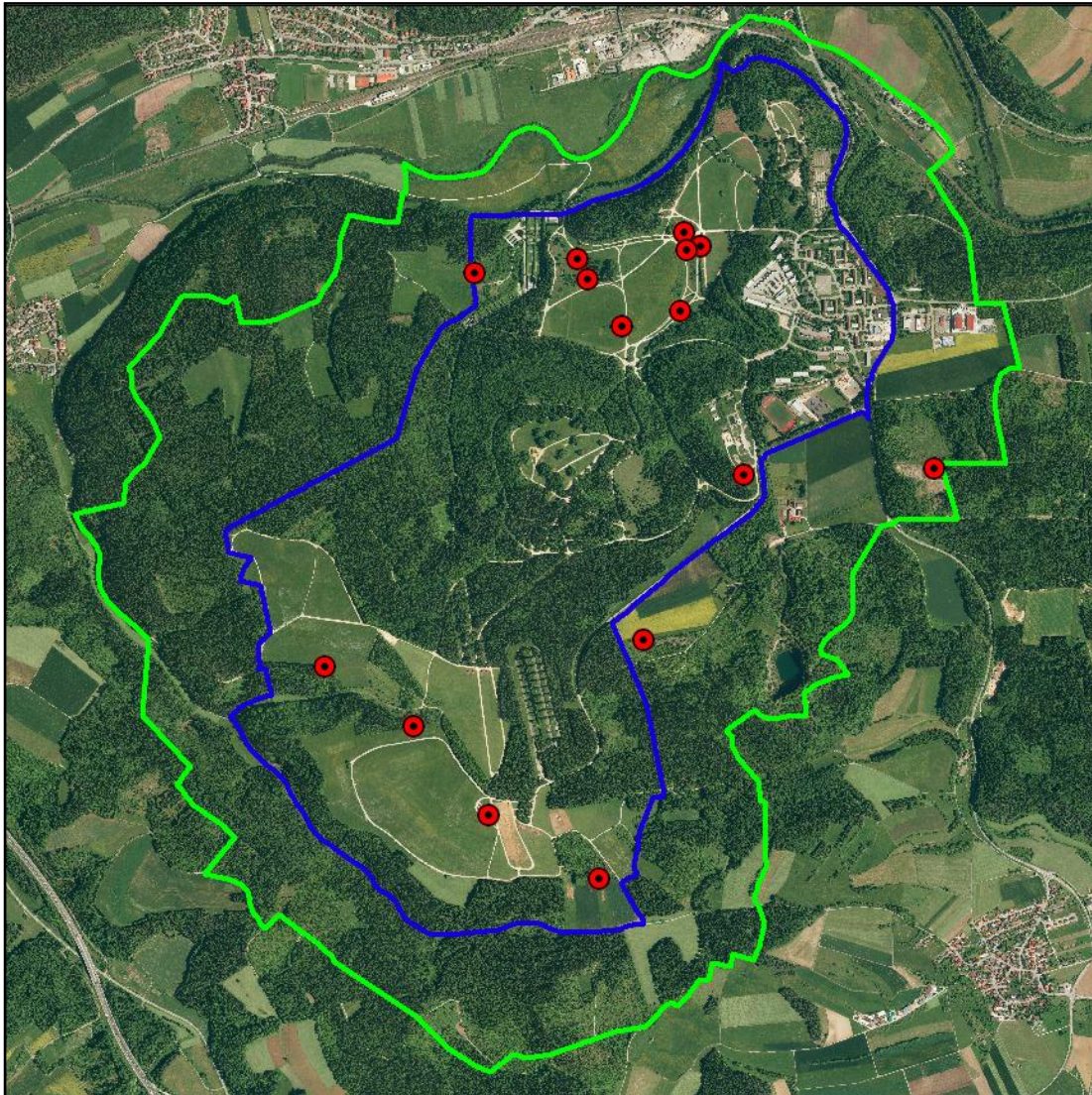


Abb. 6 und 7: Der Neuntöter oder Rotrückwürger ist die in Mitteleuropa häufigste Würgerart. Zu seiner Nahrung zählen vorwiegend Großinsekten, aber auch kleine Säugetiere und Vögel.

Er brütet in halboffenen Landschaften, die ein gutes Angebot an Hecken und Sträuchern aufweisen. Die Nester werden bevorzugt in Dornsträuchern angelegt.

Als Zugvogel überwintert er im südlichen Teil Afrikas.



Foto: Wikipedia (CCL, Wolfram Riech)

## 3.5 Gefährdete Brutvogelarten

Sechs Arten sind in der Roten der Vögel Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft. Insbesondere der Baumpieper, aber auch Dohle, Grauspecht und Feldlerche kommen auch in potenziell geeigneten Lebensräumen nicht mehr verbreitet vor. Ihre Populationen im Plangebiet sind im Kontext der gesetzlichen Vorgaben wichtige Teile von im Naturraum nur noch lückig bestehenden, zum Teil stark zurückgehenden „lokalen Populationen“.

- Baumpieper
- Dohle
- Feldlerche
- Wespenbussard
- Rauchschnalbe

Der Baumpieper konnte mit 17 Revieren in einer auch im überregionalen Vergleich hohen Dichte festgestellt werden (vgl. Abb. 8, 9 und 23). Die bodenbrüende Art lebt in halboffenen Landschaften mit niedrigem trophischen Niveau und einzeln stehenden Singwarten. Im weiteren Umfeld des Plangebietes kommt die Art in Streuobstwiesen in den Räumen Leipferdingen-Aulfingen (Aitrachtal), lokal im Raum Engen und Mauenheim sowie in teilweise noch guten Beständen in den Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland am Rande der Baar-Alb (Räume Baldingen, Geisingen, Hintschingen, Zimmern) vor. Diese Lebensräume sind durch die Strukturveränderungen in der Landwirtschaft, die nach wie vor zunehmende Eutrophierung und einer fehlenden Rentabilität des Streuobstbaus hoch bedroht bzw. liegen am Rande der Baaralb in Schutzgebieten mit Pflegemaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung breiter, nährstoffarmer Übergangsbereiche zwischen Hochwald und offener Landschaft. In zahlreichen anderen Gebieten der Baar und der Gäue ist der Baumpieper in den letzten Jahren und Jahrzehnten dagegen verschwunden.

Die Feldlerche ist ursprünglich ein Steppenbewohner und gehört heute bei uns zu den typischen Arten der offenen Feldflur. Sie ist ein Bodenbrüter und ernährt sich pflanzlich, in der Brutzeit auch von Insekten. Sie meidet Vertikalstrukturen und erreicht zum Teil hohe Siedlungsdichten in reich strukturierter, offener Feldflur mit einem ausreichend Nahrungsangebot. Die am dichtesten besiedelten Biotope zeichnen sich durch kurze oder karge Vegetation – häufig mit einem hohen Anteil von offenem Boden - aus und liegen oft auch im Bereich extensiv beweideter Magerweiden und Ackersukzessionsbrachen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1985). Günstig für die Feldlerche ist ebenfalls eine hohe Kultur-Diversität mit hohem Grenzlinienreichtum (JENNY 1990). Die in Baden-Württemberg als „gefährdet“ eingestufte Art kommt im Plangebiet im Wesentlichen an zwei Stellen auf dem Plateau in zum Teil hohen Dichten vor (vgl. Abb. 10, 11 und 24). Insgesamt wurden 17 Reviere gefunden. Durch die heutigen intensiven Bewirtschaftungsverfahren (Schleppen, Ackerbestellung, Mahd des Grünlandes) treten vielerorts große Verluste auf, die zum Teil durch Zweitbruten kompensiert werden können.



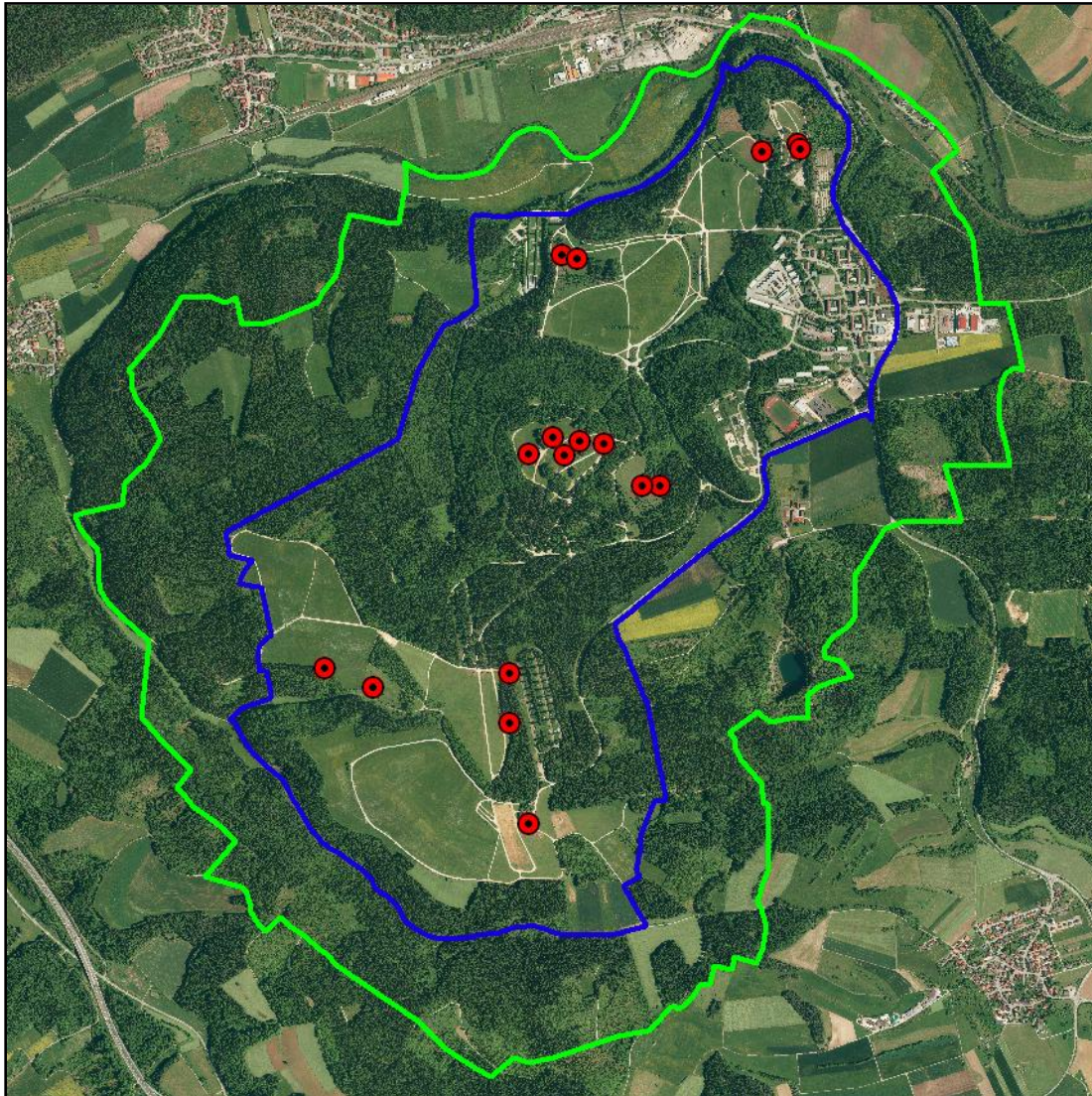


Abb. 8 und 9: Der Baumpieper fällt mit seinem charakteristischen Singflug auf: Die in Baden-Württemberg gefährdete Art brütet in lichten Wäldern - vor allem auf Kahlschlägen und in jungen Vorwaldstadien - sowie in Heidegebieten und anderen baum- und gebüschreichen Übergangszonen. Er kommt auch in traditionell bewirtschafteten, großflächigen Streuobstgebieten mit alten Hochstämmen vor. Als Bodenbrüter benötigt er eine deckungsreiche, aber dennoch stellenweise lichte Gras- und Krautschicht zur Nestanlage. Einzelne stehende Bäume oder Masten werden als Singwarten benötigt; offene Bereiche müssen zur Nahrungssuche vorhanden sein. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten und Spinnen. Als gefährdete, immer weniger flächendeckend verbreitete Art mit großen Ansprüchen an die Lebensräume stellt der Baumpieper für das Plangebiet eine wertgebende Schirmart dar.



Foto: Peter Hering (Hamburg)



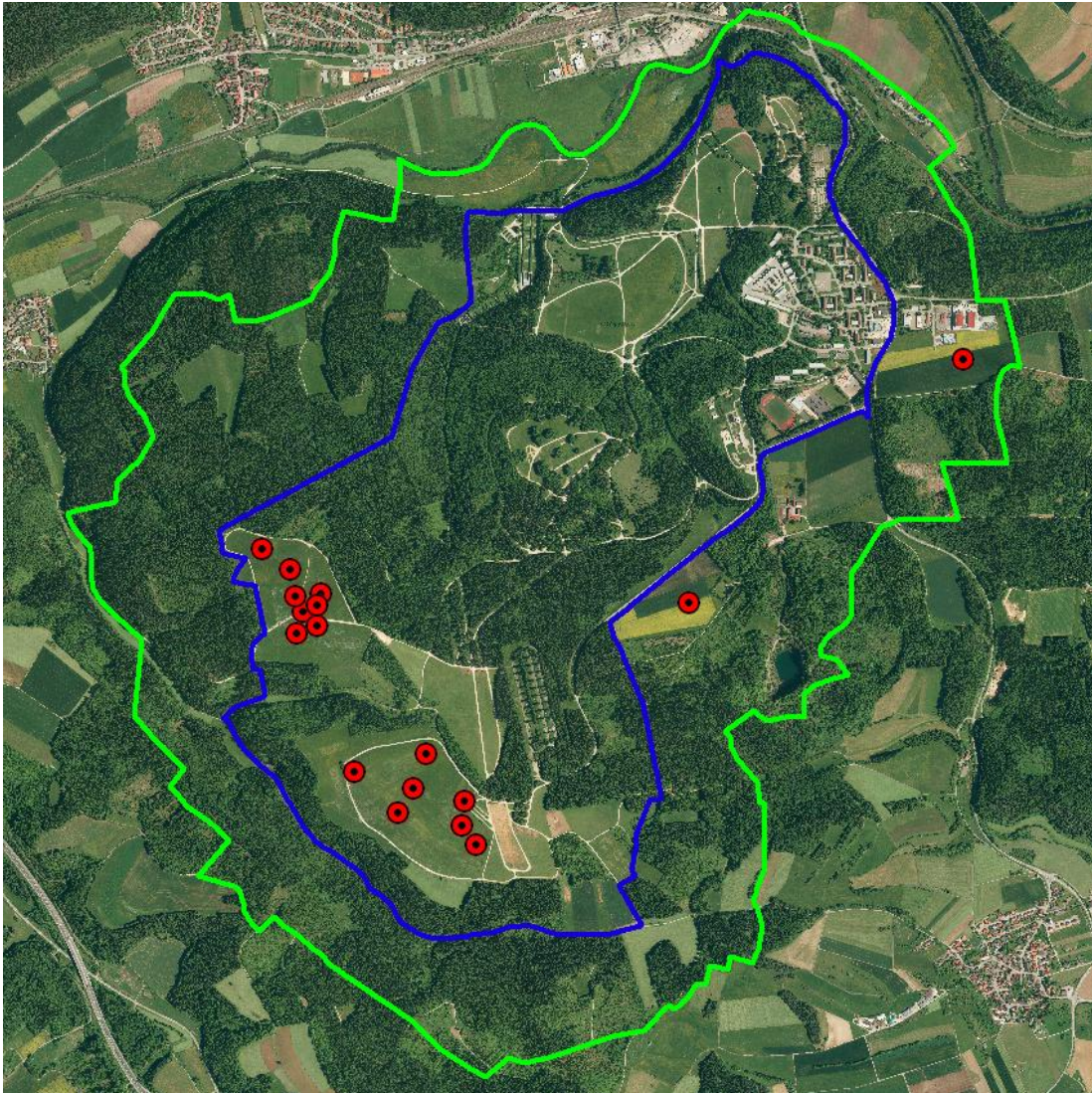


Abb. 10 und 11: Die Revierzentren der Feldlerche.

Die Lebensstätten der Feldlerche im Plangebiet befinden sich auf dem Plateau im Bereich großer, offener und extensiv beweideter Flächen.

Durch gelegentliches Befahren mit schwerem militärischem Gerät weisen die Lebensstätten einen für die Art günstigen Anteil an Offenboden- und Störstellen auf.



Foto: Wikipedai (CCL, Daniel Pettersson, <http://www.fagelfoto.se>)



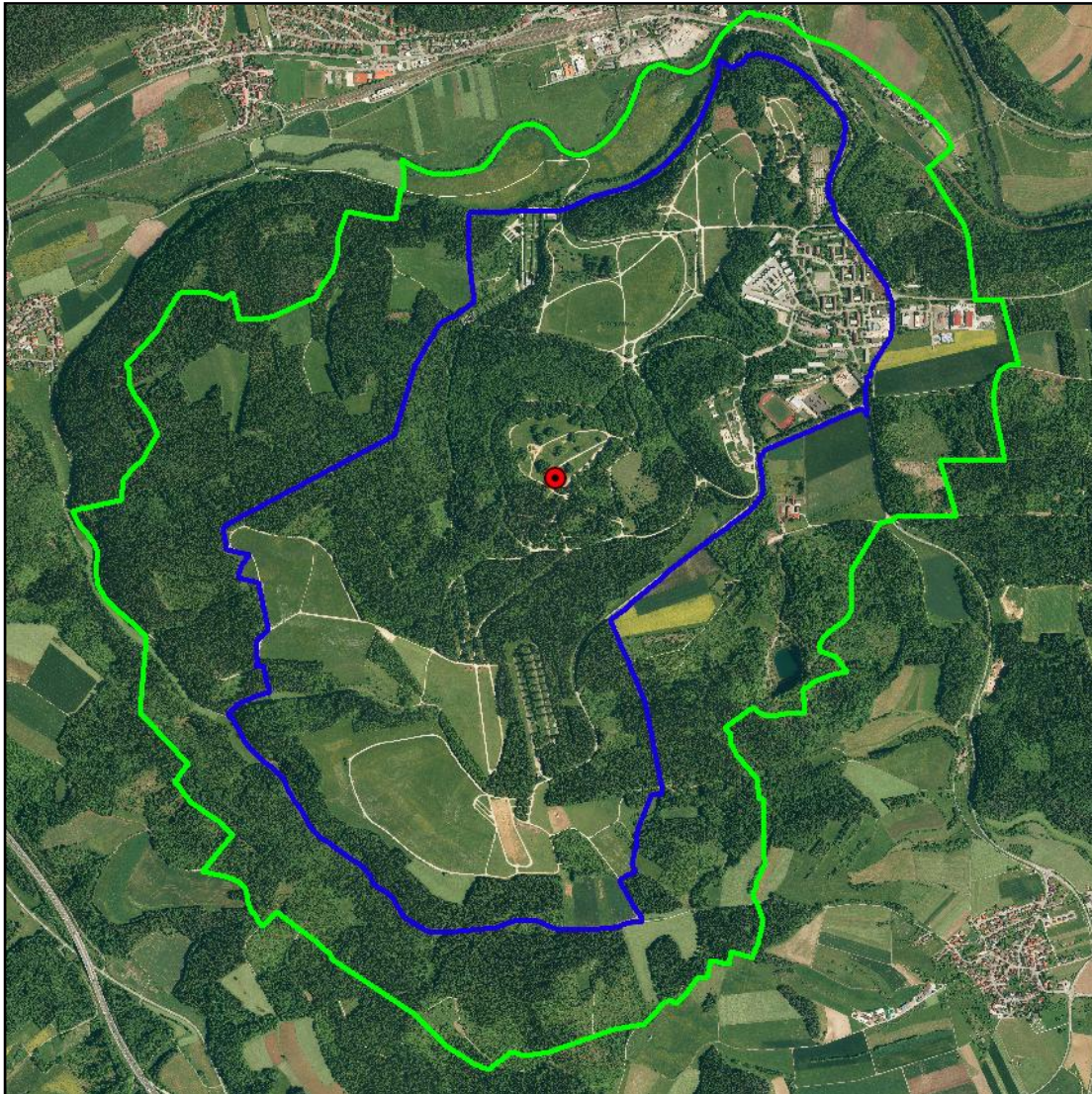


Abb. 12 und 13: Der deutschlandweit als stark gefährdet eingestufte und auch in Baden-Württemberg derzeit erheblich zurückgehende Grauspecht benötigt als Lebensraum reich gegliederten Landschaften mit Laubholzanteilen. Er ist stärker an Wald gebunden als der Grünspecht und ist in hohem Masse auf individuenreiche Ameisenbestände und größere Alt- und Totholzanteile angewiesen.

Im Plangebiet konnte ein Revier gefunden werden; weitere Nachweise bestehen im Süden und Westen als Nahrungsgast.



Foto: Wikipedia/Flickr (CCL)

### 3.6 Zurückgehende, stark gefährdete Brutvogelarten

Mit Grauspecht, Waldlaubsänger und Zwergtaucher konnten drei nach der Roten Liste der Brutvögel von Deutschland bzw. Baden-Württembergs als stark gefährdet eingestufte Arten festgestellt werden (vgl. Karte 1, Abb. 12 und 13).

### 3.7 Greifvögel

Der Mäusebussard konnte im Plangebiet mit ca. 25 Horsten in bemerkenswert hoher Dichte nachgewiesen werden. Ursachen hierfür sind die in weiten Teilen weitgehend ungestörten Lebensraumverhältnisse mit zahlreichen, für eine Horstanlage geeigneten Bäumen und gute Nahrungsbedingungen im Offen- und Halboffenland sowie Feuchtflächen an der Donau (v.a. Kleinsäuger) (vgl. Abb. 14 und 15).

Eine Übersicht zu den Vorkommen des Rotmilans und des Wespenbussards geben die Abb. 16 bis 19.

Als für die Region normal anzusehen ist, dass Habicht und Sperber mit einem bzw. ein bis zwei Revieren im Plangebiet eher spärlich verbreitet sind.

Der Wanderfalke ist traditioneller Brutvogel im Bereich der Steilwände im Steinbruch Höwenegg. Der Fund des Gewölles eines Uhus am 30. Juni 2012 und das zu diesem Zeitpunkt auffällige Fehlen des Wanderfalkenpaares deutet unter Umständen auf eine entsprechende Prädation hin.

In ungestörter, westlicher Randlage des Plangebietes konnte im August die Reproduktion (Jungvögel) des in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuften Wespenbussards nachgewiesen werden. In anderen Gebieten gab es zwei weitere Kontakte, die nicht als Reviernachweis gewertet werden können

Der erst spät im Jahr aus dem Winterquartier heimkehrende Baumfalke konnte nur als Gast im Donaubereich gesehen werden. Eine Brut im Umfeld ist nicht ausgeschlossen.

Weitere Greifvögel (Weihen-Arten, Raufußbussard) wurden auf dem Zug nachgewiesen (vgl. Tab. 3).



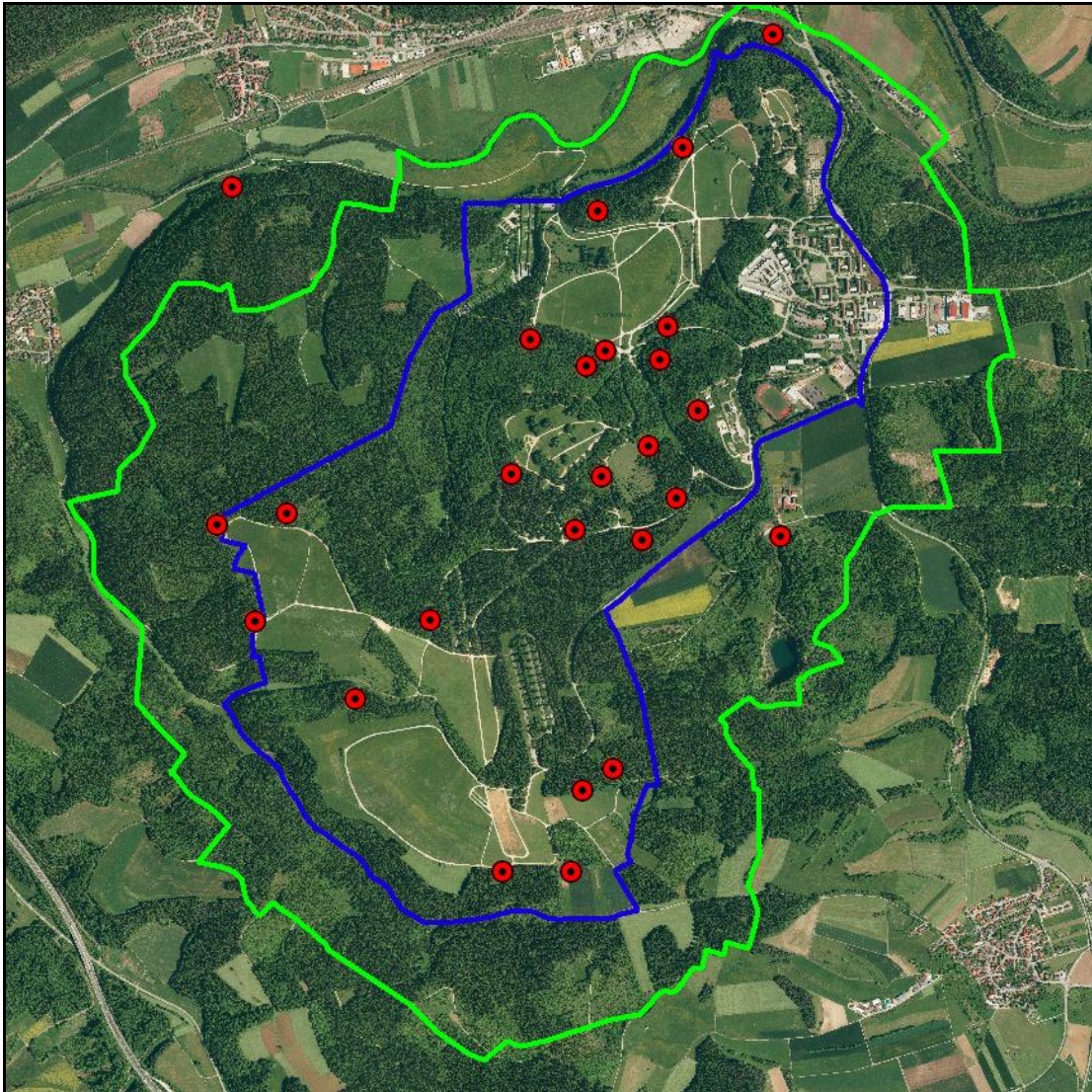


Abb. 14 und 15: Revierzentren des Mäusebussards.

Er ist bei uns ein verbreiteter, ungefährdeter Brutvogel und bewohnt vor allem kleine Waldgebiete mit angrenzenden, offenen Landschaften. Im Umfeld des Waldes bevorzugt er Weiden, Wiesen, Heide und Feuchtgebiete oder durch Menschen kurz gehaltene Vegetationsstrukturen. Bruten in Höhen über 1000 Meter über dem Meeresspiegel sind selten.

Bei der Nistplatzwahl werden Waldkanten kleinerer Altholzbestände bevorzugt, seltener wird das Innere geschlossener Wälder oder schmale Grenzstreifen zwischen Feldern oder Einzelbäume besiedelt.



Foto: Wikipedia (CCL, Andreas Trepte)



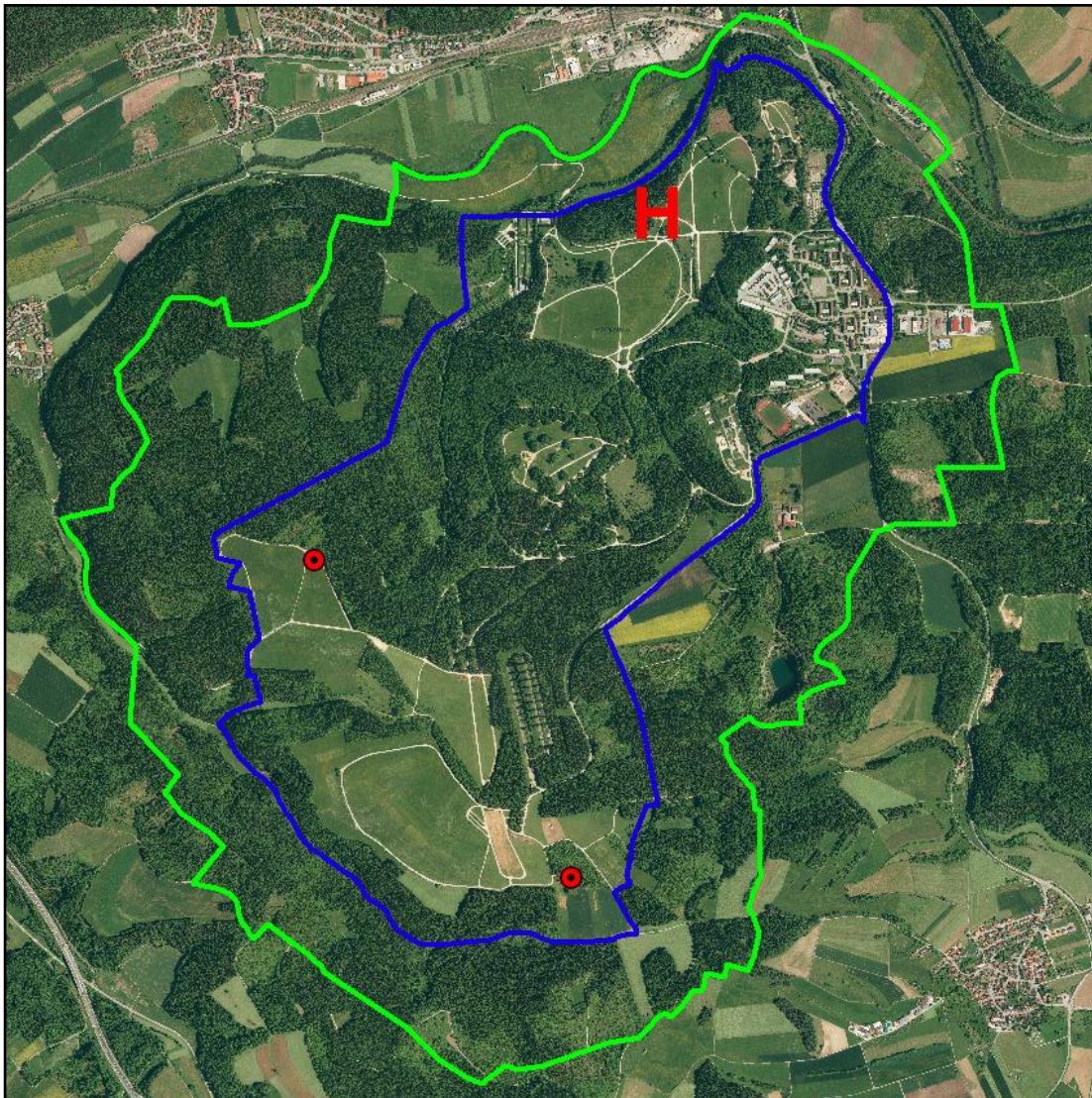


Abb. 16 und 17: Revierzentren des Rotmilans.

Deutschland und hier insbesondere Baden-Württemberg tragen zur Erhaltung der weltweit nur in Mitteleuropa vorkommenden Art eine besondere Schutzverantwortung. Die Art konnte mit Horstbaum in der Nähe des Schweizer Kreuzes sowie 2 weiteren Revieren (Fortpflanzungsnachweis) im Süden und Westen des Plangebietes in im regionalen Vergleich mittleren Bestandsdichten nachgewiesen werden.

- H** Horstbaum
- ⊙ Revierzentrum



Foto: Wikipedia (CCL, Thomas Kraft)



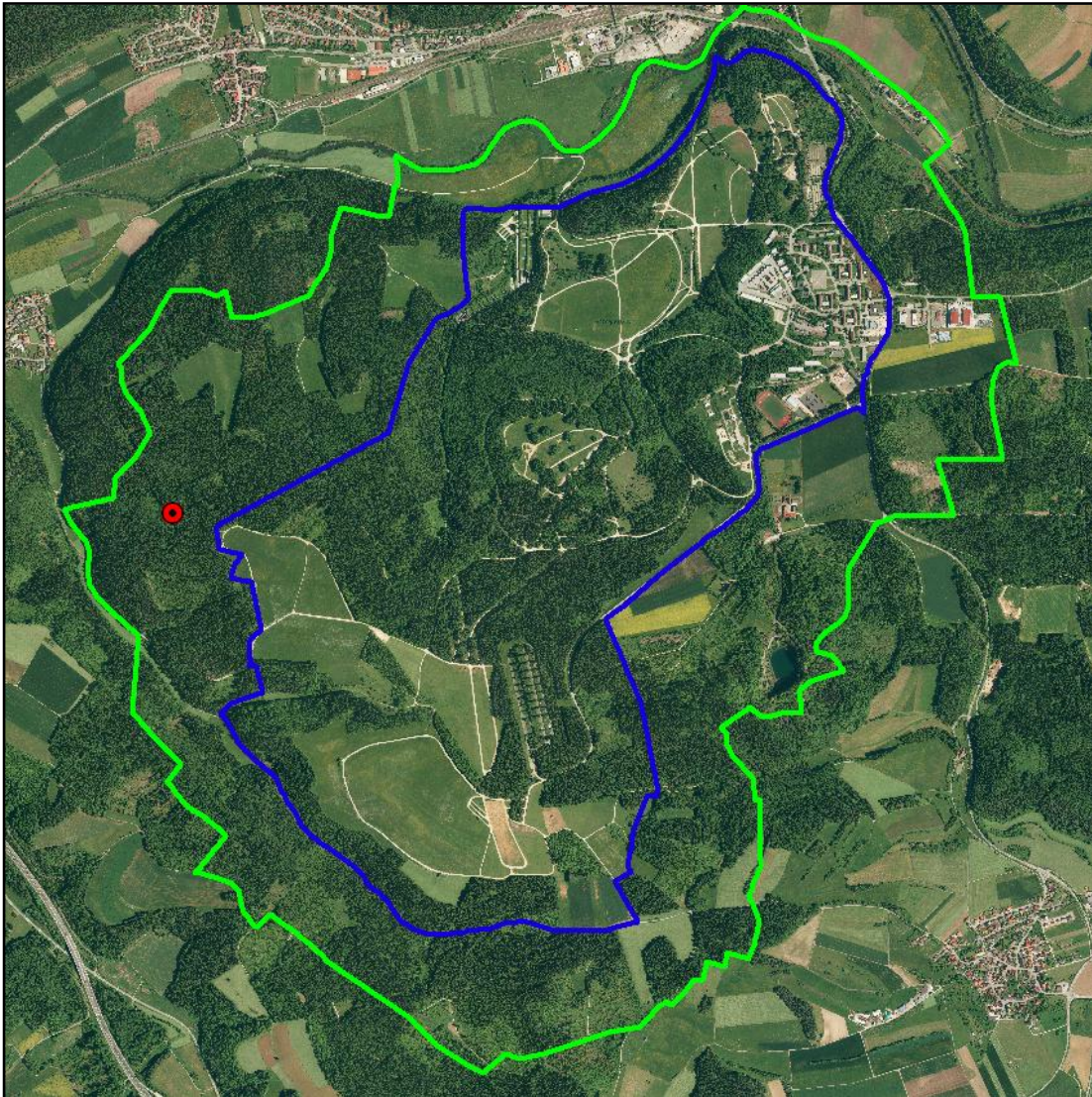


Abb. 18 und 19: Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) weist eine große Ähnlichkeit zum Mäusebussard auf, kann aber im Feld meist mittel morphologischer Merkmale klar unterschieden werden. Der deutsche Name bezieht sich auf die besondere Nahrung, die vor allem aus der Brut von Wespen besteht. Die Art kommt erst sehr spät aus den afrikanischen Winterquartieren zurück, so dass die Jungenaufzucht in die Zeit der größten Häufigkeit von Wespen im Hochsommer fällt. Obgleich der Wespenbussard im weltweiten Maßstab als nicht gefährdet angesehen ist, wird er in der Roten Liste von Baden-Württemberg als „gefährdet“ geführt.



Foto: R. Gottfriedsen

## 3.8 Nahrungsgäste

Der Graureiher ist an der Donau ein häufiger Nahrungsgast. In Fichten befinden sich hier regelmäßig genutzte Schlafplätze. Es liegen keine Hinweise auf Horste vor.

Der Kormoran ist regelmäßiger Winter- und Nahrungsgast an der Donau. 2 Kontakte (Februar, Juni)

Mit 10 Kontakten ist der Kernbeißer als ein häufiger Winter- und Nahrungsgast zu bezeichnen.

Mauersegler und Mehlschwalbe sind gelegentliche Nahrungsgäste. Ihre Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Plangebietes.

Für den Mittelspecht liegt auf dem Zug eine Beobachtung vor. Es gibt keine Hinweise auf Bodenständigkeit.

Für das Schwarzkehlchen bestehen nördlich der Donau im Bereich von Brachen in der Nähe der Bahnanlagen zwei wahrscheinliche Reviere.

Weitere, gelegentlich in Einzelindividuen beobachtete Nahrungsgäste sind Schwarzmilan, Türken- und Straßentaube und Stockente

## 3.9 Zugvögel

Im Verlauf der Erhebungen konnten 12 weitere Vogelarten, darunter auch seltene und in Baden-Württemberg nur auf dem Zug vorkommende Arten nachgewiesen werden:

- |                     |                 |                   |
|---------------------|-----------------|-------------------|
| ○ Halsbandschnäpper | ○ Kuckuck       | ○ Silberreiher    |
| ○ Heidelerche       | ○ Raubwürger    | ○ Sperlingskauz   |
| ○ Kornweihe         | ○ Raufußbussard | ○ Steinschmätzer  |
| ○ Kranich           | ○ Rotdrossel    | ○ Trauerschnäpper |

Die Nachweise dieser Arten sind zum Teil bemerkenswert, spielen aber für eine ornithologische Bewertung des Gebietes eine nur untergeordnete Rolle. Eine höhere Bedeutsamkeit als Trittsteinbiotop für ziehende Vogelarten weisen vor allem alle offenen und halboffenen, durch sichtbare Personen ungestörten Teilflächen des Plangebietes auf.

## 3.10 Weitere Wintergäste

Neben einigen Flächen auf der Ried-Baar befindet sich an der Donau bei Immendingen der einzige größere, ungestörte, traditionell besetzte Überwinterungsplatz der Pfeifente. Im Winter leben hier regelmäßig bis maximal etwa 25 Individuen im Bereich störungsarmer Teilstrecken. Zur Erhaltung dieser Qualitäten ist eine dauerhafte Erhaltung der ungestörten Flussabschnitte wichtig (vgl. Tab. 3, Gesamtartenliste).

## 4 Bewertung

Die landschaftsökologische Bewertung der Vogelvorkommen im Plangebiet erfolgt gemäß den Vorschlägen von KAULE (1991) und RECK (1996) und wird ergänzt durch die aktuellen Empfehlungen der Bundeskompensationsverordnung (BKompV)<sup>1</sup>.

Bewertungsrelevant sind hier v.a. Vorkommen seltener und gefährdeter Arten, bestimmte Vergesellschaftungen von Arten mit höheren Ansprüchen an ihre Lebensräume sowie störungsarme Überwinterungsplätze für seltene Arten an der Donau (vgl. Tab. 4 in Anhang y in Anhang 7.3).

Gemäß der 9-stufigen Skala von KAULE (1991) mit den tierökologischen Ergänzungen von RECK (1991) wird mit landesweit bzw. überregional bemerkenswerten, überdurchschnittlichen Bestandszahlen überwinternder Gastvögel (u.a. Pfeifente, Gänsesäger) in den ungestörten Donaubereichen im Norden des Plangebietes die Bewertungsstufe 8 knapp erreicht. Da Zwischenstufen im Rahmen vorliegender Studie nicht vergeben werden und dieser Raum am Rande des Plangebietes liegt, wird er zusammen mit anderen Gebieten an der Donau zusammenfassend mit Stufe 7 bewertet. Dies entspricht Stufe 4 („hohe naturschutzfachliche Bedeutung“) gemäß BKompV.

Die Bewertungsstufe 7 (BKompV: 4) wird für weitere Bereiche des Plangebietes aufgrund überdurchschnittlicher Revierdichten von Baumpieper und Feldlerche, teilweise auch mit weiteren Vergesellschaftungen anspruchsvoller Arten wie z.B. Hohлтаube und Neuntöter vergeben. Bewertungsrelevant sind hier die von der Art genutzten Lebensräume. Dieser Bewertungsstufe zugeordnet werden auch die Kernbereiche des NSG Höwenegg.

Als „lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen“ werden die Mehrzahl älterer Laub- und Laubmischwälder mit ihren Vergesellschaftungen von nur zum Teil gefährdeten Arten eingestuft (Bewertungsstufe 6, nach BKompV: 3).

Als zum Teil „verarmt“ müssen viele Nadelwälder des Plangebietes bezeichnet werden. Hier kommen anspruchsvollere Arten mit Revierzentren kaum noch vor, die Flächen haben aber in der Regel eine Bedeutung als Nahrungsraum für Arten mit großem Raumanspruch (Bewertungsstufe 5, nach BKompV: 2).

Einige sehr monotone, strukturell und von Artenzahlen her stark verarmte Fichtenforste im Westen und Süden des Plangebietes müssen gemäß der Vorschläge von KAULE (1991) und RECK (1996) noch niedriger bewertet werden: Ihnen wird die Wertstufe 4 („stark verarmt“) zugewiesen. Dies entspricht der Wertstufe 1 („sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung“) gemäß BKompV.

---

<sup>1</sup> Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 15 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (Bundeskompensationsverordnung – BKompV).



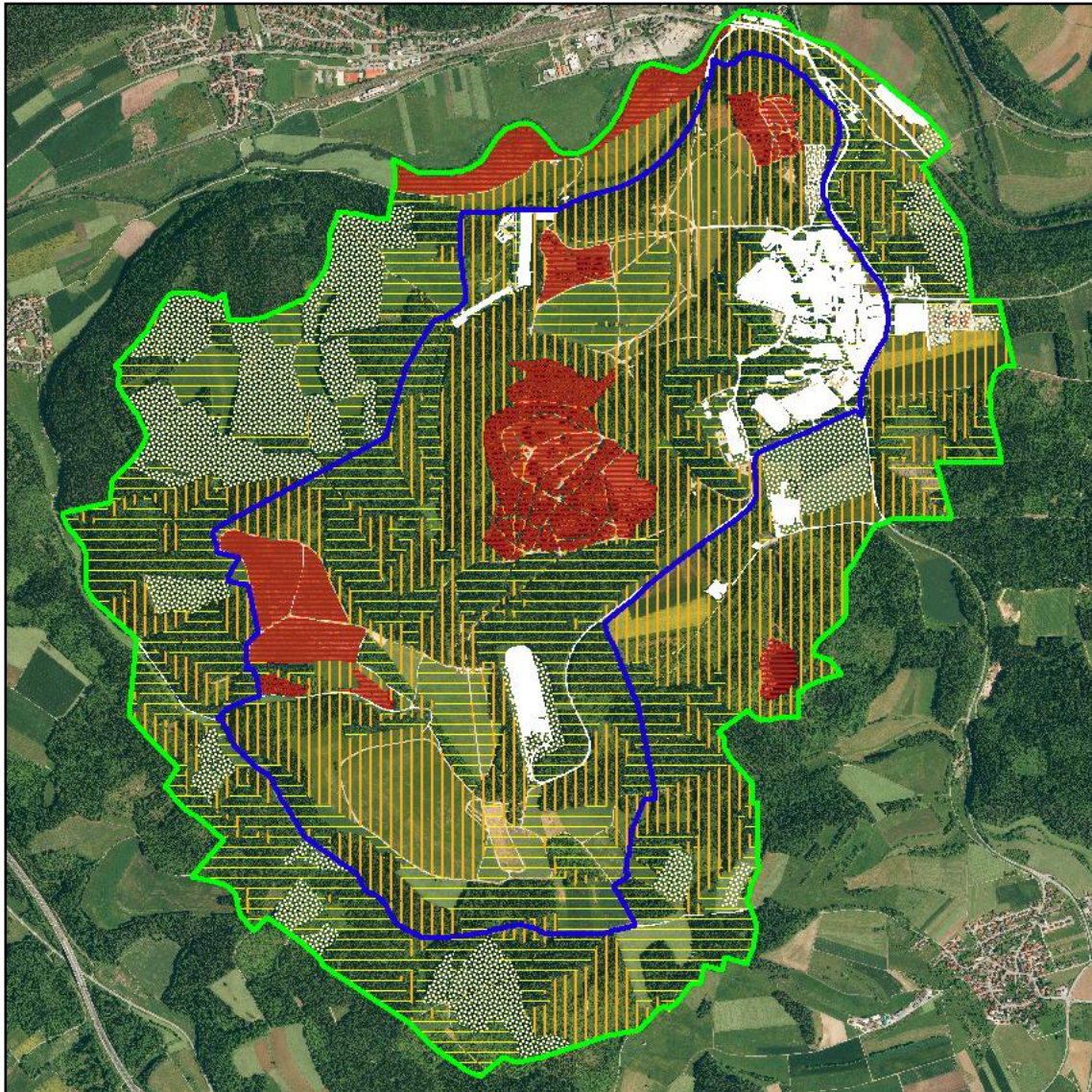







Abb. 20: Landschaftsökologische Bewertung des Plangebietes auf Basis der festgestellten Avizönosen. Die Bewertung erfolgt nach KAULE (1991) und RECK (1996) sowie den Kriterien der Bundeskompensationsverordnung (BKompV).

	<b>Kaule</b>		<b>BKompV</b>	
	<b>7</b>	Regional bedeutsame Fläche	<b>4</b>	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
	<b>6</b>	Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen	<b>3</b>	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
	<b>5</b>	Verarmte, noch artenschutzrelevante Fläche	<b>2</b>	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
	<b>4</b>	Stark verarmte Fläche	<b>1</b>	sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung
	<b>3</b>	Belastende oder extrem verarmte Flächen		

## PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

Größere Teile der Kasernenareale mit ausgedehnten technischen Anlagen und Vielschnittgrünanlagen werden der gleichen Wertstufe nach BKompV (1) - nach KAULE (1991) und RECK (1996) allerdings in Wertstufe 3 („belastende oder extrem verarmte Flächen“) – zugeordnet.

Eine grafische Darstellung der beschriebenen landschaftsökologischen Bewertung wird in Abb. 20 gegeben.



## 5 Empfehlungen für die Planung

### Maßnahmenvorschläge: Vermeidungs-, Minderungs- und andere Kompensationsmaßnahmen

Eine Mehrzahl der im Verlauf der avifaunistischen Untersuchungen im Plangebiet nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten sind in vergleichbaren Landschaften überall vertreten und reagieren auf lokale Struktur- und Nutzungsänderungen plastisch. Im Kontext der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes sind bei den Populationen vieler dieser häufigen und mittelhäufigen Arten bei Planverwirklichung keine erheblichen Schäden und Beeinträchtigungen zu prognostizieren (vgl. TRAUTNER & JOOSS 2008).

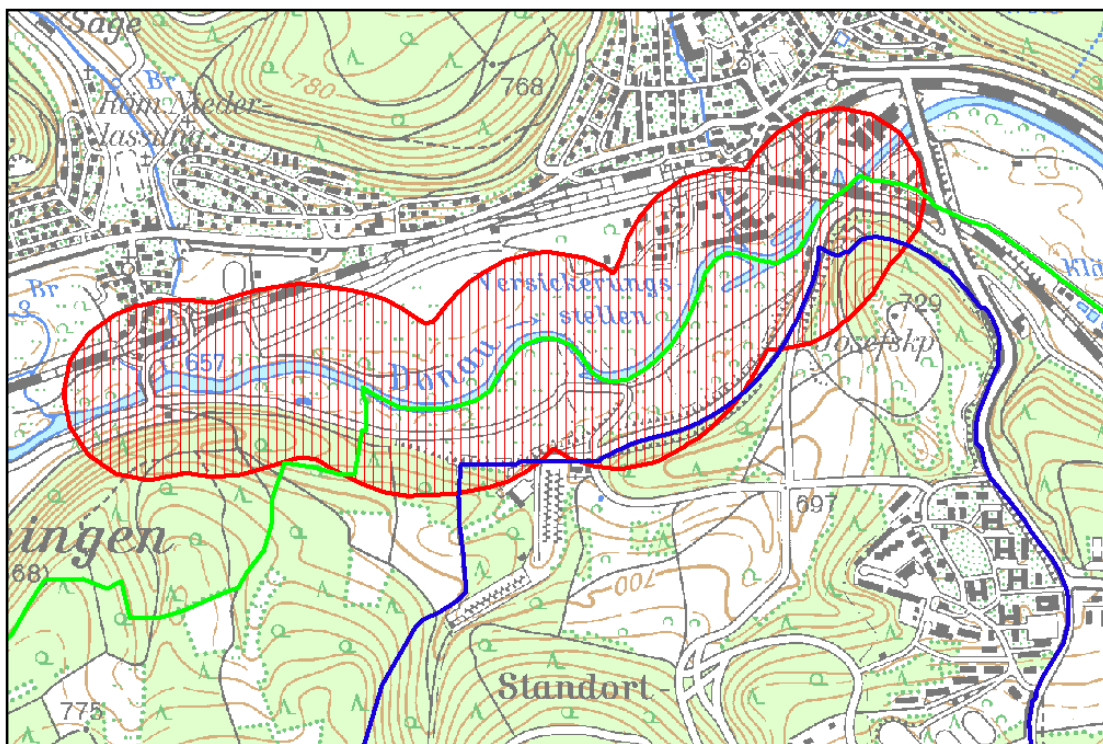


Abb. 21: Donauaue zwischen Zimmerner Brücke und Immendingen. Darstellung eines 250 m-Pufferbereiches, der derzeit kaum gestört ist. Gelegentliche militärische Übungen und die landwirtschaftliche Praxis fallen hier als Störung deutlich weniger ins Gewicht als regelmäßige Störungen durch Wanderer und Angler. Ökologisch relevant sind v.a. optische Störungen durch Personen (vgl. STOCK et al. 1994). Zumindest in diesem Pufferbereich muss zur Erhaltung der Lebensstätten für seltene Gast- und Zugvogelarten die derzeitige Störungsarmut erhalten bleiben.

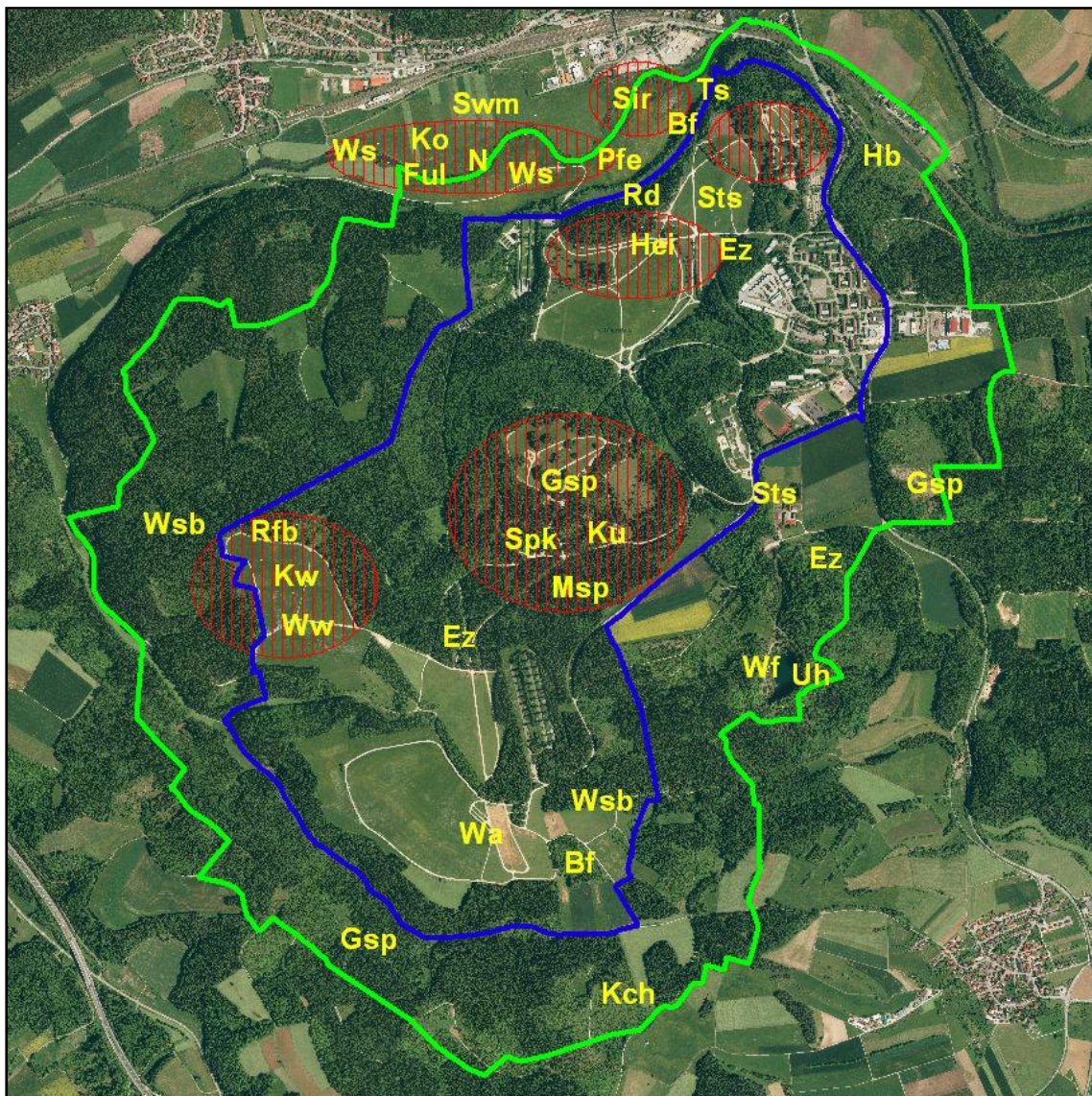


Abb. 22: Wertgebende, aktuell weitgehend ungestörte Landschaftsausschnitte für seltene Zug- und Gastvogelarten im Plangebiet. Zur Erhaltung dieser Qualitäten ist v.a. eine Beibehaltung einer Störungsarmut wichtig (v.a. Personen, vgl. Störungsökologie, z.B. Stock et al. 1994).

DDA-Abkürzungen:

Bf	Baumfalke	Kch	Kranich	Rfb	Rauhfußbussard	Uh	Uhu
Ez	Erlenzeisig	Ko	Kormoran	Rw	Raubwürger	Wa	Wachtel
Ful	Flußuferläufer	Kw	Kornweihe	Sir	Silberreiher	Wf	Wanderfalke
Gäs	Gänsesäger	Ku	Kuckuck	Spk	Sperlingskauz	Ws	Weißstorch
Gr	Gartenrotschwanz	Msp	Mittelspecht	Sts	Steinschmätzer	Wsb	Wespenbussard
Gsp	Grauspecht	N	Nachtigall	Swm	Schwarzmilan	Ww	Wiesenweihe
Hb	Halsbandschnäpper	Pfe	Pfeifente	Ts	Trauerschnäpper		
Hei	Heidelerche	Rd	Rotdrossel				



## 5.1 Donauaue

Im Sinne des Gesetzes relevant sind hier störungsarme Rastplätze für anspruchsvolle Arten (vgl. Abb. 21 und 22). Hier stellt die Donauaue am Rande des Plangebietes einen wichtigen Rückzugsort für zum Teil sehr seltene Arten dar. Sofern die derzeit gegebene Störungsarmut und das im Uferbereich fehlende Wegenetz erhalten werden kann, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es wird empfohlen, im Benehmen mit der Naturschutzverwaltung entsprechende Besucherregelungen zu erarbeiten. Vor allem im Winterhalbjahr sollten in den großflächig ruhigen Donaubereichen keine Besucher anzutreffen sein. Mindestdistanzen für störungsempfindliche Gastvogelarten (z.B. Pfeifente, Gänsesäger) ergeben sich aus GARNIEL et al. (2010). Bei baulichen Veränderungen südlich der Gestadekante (Höhe derzeitige Schießbahn) sollten die bestehenden, dichten Gehölzabschirmungen erhalten und ausgebaut werden.

## 5.2 Lebensstätten für seltene Brut-, Gast- und Rastvögel

Auch in anderen Bereichen des Plangebietes weisen die Ergebnisse zu Vorkommen seltener Gast- und Rastvögel einigen Teilbereichen eine höhere Bedeutsamkeit zu (vgl. Abb. 22, S. 26). Diese Teilbereiche sind einerseits struktur- und altholzreiche reiche Waldbereiche, die von zahlreichen Wegen durchzogen sind und dadurch für zahlreiche Arten attraktive, halboffene Lebensräume darstellen. Weiterhin sind auf der Hochebene und im Norden des Plangebietes die meisten offenen und halboffenen Magerwiesen und –weiden auch für Zug- und Gastvögel gut nutzbare Lebensräume.

Im rechtlichen Kontext der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes zu Störungen weisen die Einzelfunde seltener und scheuer Arten wie Korn- und Wiesenweihe, Raubwürger, Silberreiher und Rauhußbussard in ungestörten Teilbereichen darauf hin, dass diese Rastplätze nach Planverwirklichung in Umfang, Nutzung und Ungestörtheit in angemessener Form erhalten werden müssen. Dies ist im Plangebiet oder aber in der näheren oder weiteren Umgebung möglich.

## 5.3 Lebensstätten des Baumpiepers

Der Baumpieper gehört zu den störungsempfindlicheren Vogelarten und reagiert auf eine Zunahme diffuser, v.a. optischer Störungen empfindlich (vgl. GARNIEL et al. 2010). Bei Planverwirklichung dürfen im Bereich der Lebensstätten der Art weder die Habitatqualität wesentlich verändert werden noch zusätzliche, optische Störwirkungen ( v.a. durch Personen) auftreten. Dagegen ist die akustische Empfindlichkeit der Art gegenüber regelmäßigen Störungen als eher gering einzustufen. Derzeit findet im Bereich der halboffenen Lebensstätten der Art eine re-

## PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

gelmäßige Nutzung durch (grosse) Militärfahrzeuge und eine vergleichsweise spärliche, unregelmäßige Nutzung durch die übende Truppe bzw. den Schäferbetrieb statt.

Alle nach Planverwirklichung zu erwartenden weiteren Störungen müssen im Kontext der gesetzlichen Regelungen sorgfältig hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet werden. Ein Focus der Betrachtung liegt hier im Bereich der Störungsökologie (Zunahme diffuser Störungen v.a. durch Personen), ggf. zu erwartenden Nutzungsänderungen, einer Abnahme von Störstellen sowie einer ggf. zu erwartenden Zunahme der Vegetationsdichte durch Eutrophierung.

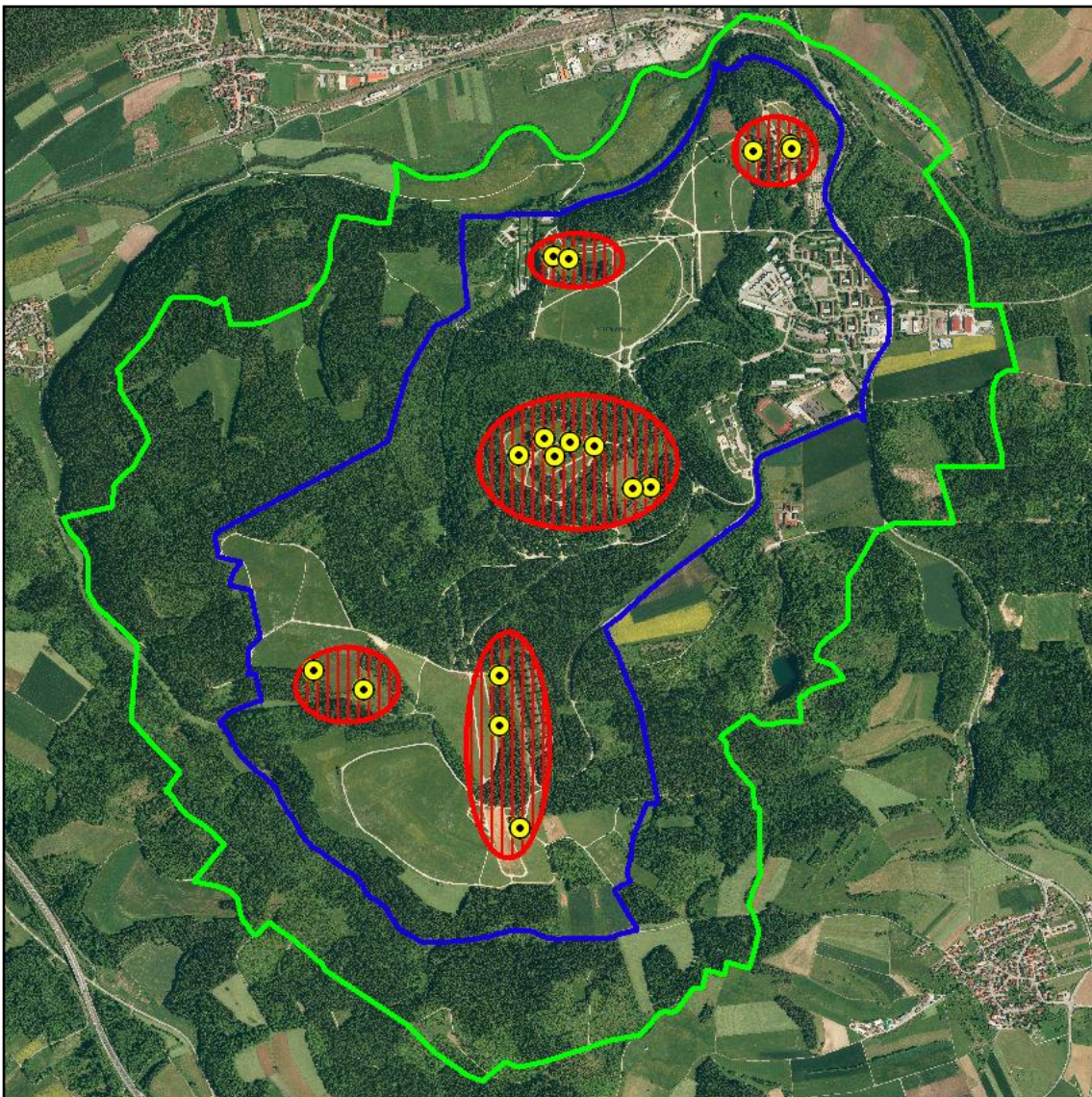


Abb. 23: Revierzentren des Baumpiepers im Plangebiet und Herausstellung der relevanten Habitate

Während der Verlust von kleineren Teilflächen der Lebensstätten des Baumiepers im gesetzlichen Kontext des § 44 BNatSchG wahrscheinlich ausgleichbar sein wird, ist ein Verlust der zentralen Lebensstätte mit 7 Revieren mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr als unerheblich zu werten.

Da die Populationen des Baumiepers im Naturraum stark zurückgehen und die Neuschaffung von Lebensräumen langfristig nur über entsprechende extensive Nutzungen in halboffenen Landschaften möglich ist, wird erwartet, dass Eingriffe in Lebensstätten des Baumiepers vergleichsweise rasch die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG tangieren und aufgrund der hohen Bedeutung des Vorhabens unter Umständen das Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG Anwendung finden muss. Es wird empfohlen, diese Vorgehensweise zu wählen und im Bereich geeigneter anderer Flächen entsprechende FCS-Maßnahmen<sup>2</sup> zugunsten der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Baumieper-Populationen durchzuführen (vgl. Abb. 25).

### 5.4 Lebensstätten der Feldlerche

15 von insgesamt 17 Revieren befinden sich auf den Plateauflächen nordöstlich des Schöntals. Obgleich die Feldlerche in vergleichbaren Gebieten und in Ackerbaugebieten noch relativ häufig ist, wird sie aufgrund vielfältiger Rückgangsfaktoren in der Roten Liste der Vögel Baden-Württemberg (HÖLZINGER et al. 2007) als gefährdet aufgelistet.

Im Falle einer Überplanung dieser Flächen incl. angrenzender Pufferflächen muss in Abstimmung mit der zuständigen Unteren und Höheren Naturschutzbehörde geklärt werden, welche Kompensationsmaßnahmen für zielführend erachtet werden. Es kann im Rahmen dieser Studie nicht beurteilt werden, ob dies im Rahmen des § 44 BNatSchG mit CEF-Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans möglich ist oder ob mittels der Anwendung des Ausnahmeverfahrens (§ 45 BNatSchG) an anderer Stelle entsprechende FCS-Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Bei allen Kompensationsmaßnahmen anderorts – z.B. im Bereich von Ackerflächen – müssen zunächst Eigenwertigkeiten geklärt werden: Spärlich bis mittel besiedelte Ackerflächen können auch mit großzügig angelegten „Feldlerchenfenstern“ häufig nur unwesentlich aufgewertet werden.

---

<sup>2</sup> § 45 BNatSchG: Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands einer Art zu verhindern, können nach Auffassung der EU-Kommission (2007) „spezielle kompensatorische Maßnahmen“ eingesetzt werden, die auch als „Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands“ (FCS-Maßnahme - Favourable Conservation Status) bezeichnet werden (Bundesamt für Naturschutz, [www.bfn.de](http://www.bfn.de)).



## PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

Ein Focus sollte immer auf eine nachhaltige Neuschaffung von Lebensstätten gelegt werden. Dies ist z.B. in Bereichen der Rücknahme von Aufforstungen und im Rahmen einer ökologisch begründeten Aufwertung von Abbaustellen über extensive Weideverfahren und ergänzende mechanische Eingriffe in geeigneten Gebieten zum Teil leicht möglich. Als gutes Instrument bietet sich hier der Vertragsnaturschutz mit Landwirten an, die mit langjährigen Verträgen auch eine Bewirtschaftungssicherheit bekommen.

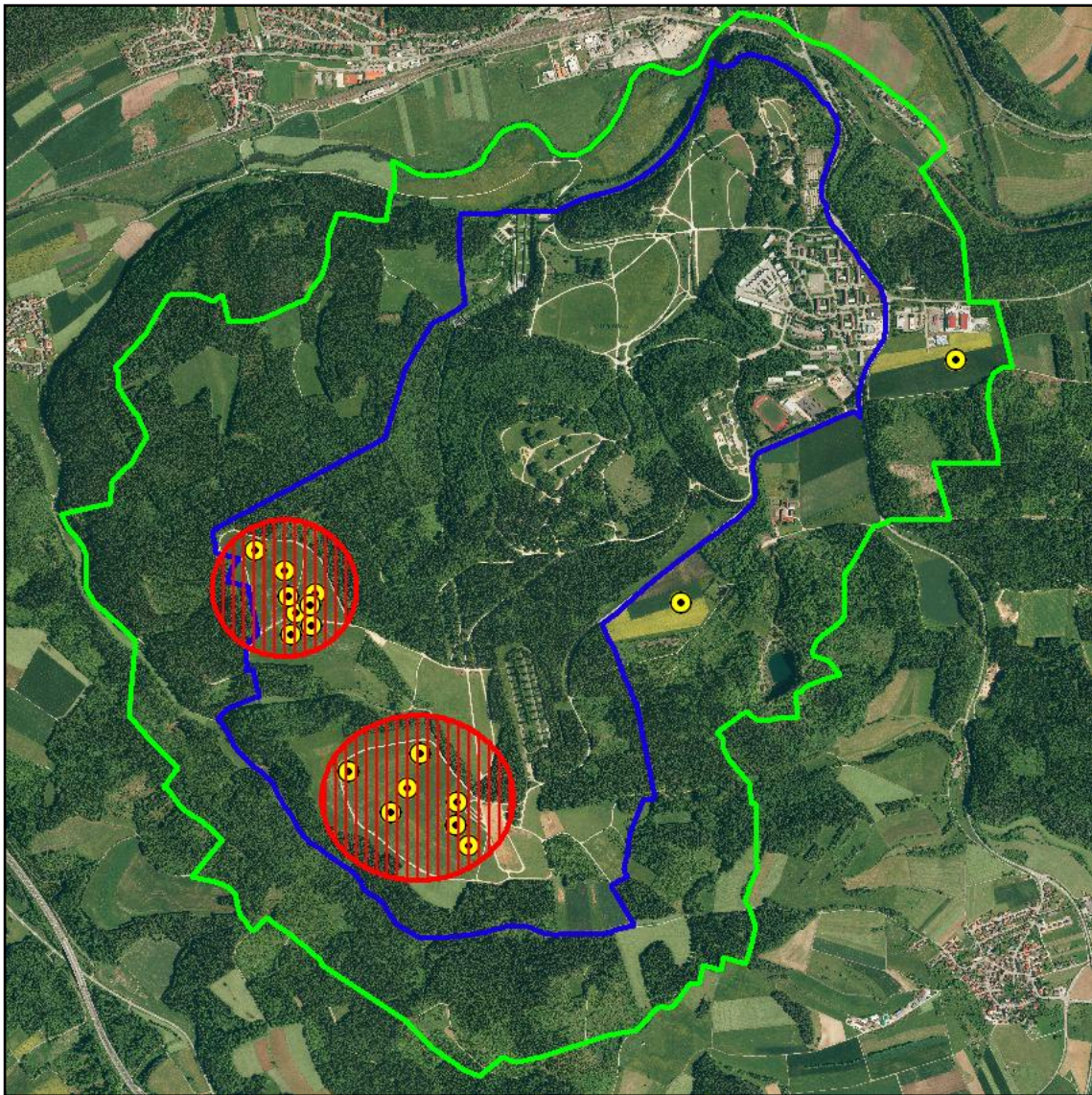


Abb. 24 Kernlebensstätten der Feldlerche im Plangebiet



## 5.5 Geeignete Flächen für Kompensations-, CEF- und FCS-Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Im engeren und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Gebiete, die für Kompensations-, CEF- und FCS-Maßnahmen als gut geeignet erachtet werden. Im Focus dieser Maßnahmen sollte stets die dauerhafte Entwicklung extensiver Landbaumethoden und die Erhaltung und Entwicklung zusätzlicher Habitatrequisiten (z.B. halboffene Landschaft, Störstellen, Säume, Kleinbrachen, Flachwasserzonen) stehen. Ein Umsetzungserfolg ist besonders dann zu erwarten, wenn ortsansässige Landwirte, Schäfer und weitere Landschaftspflegeunternehmen und –verbände integriert werden können.

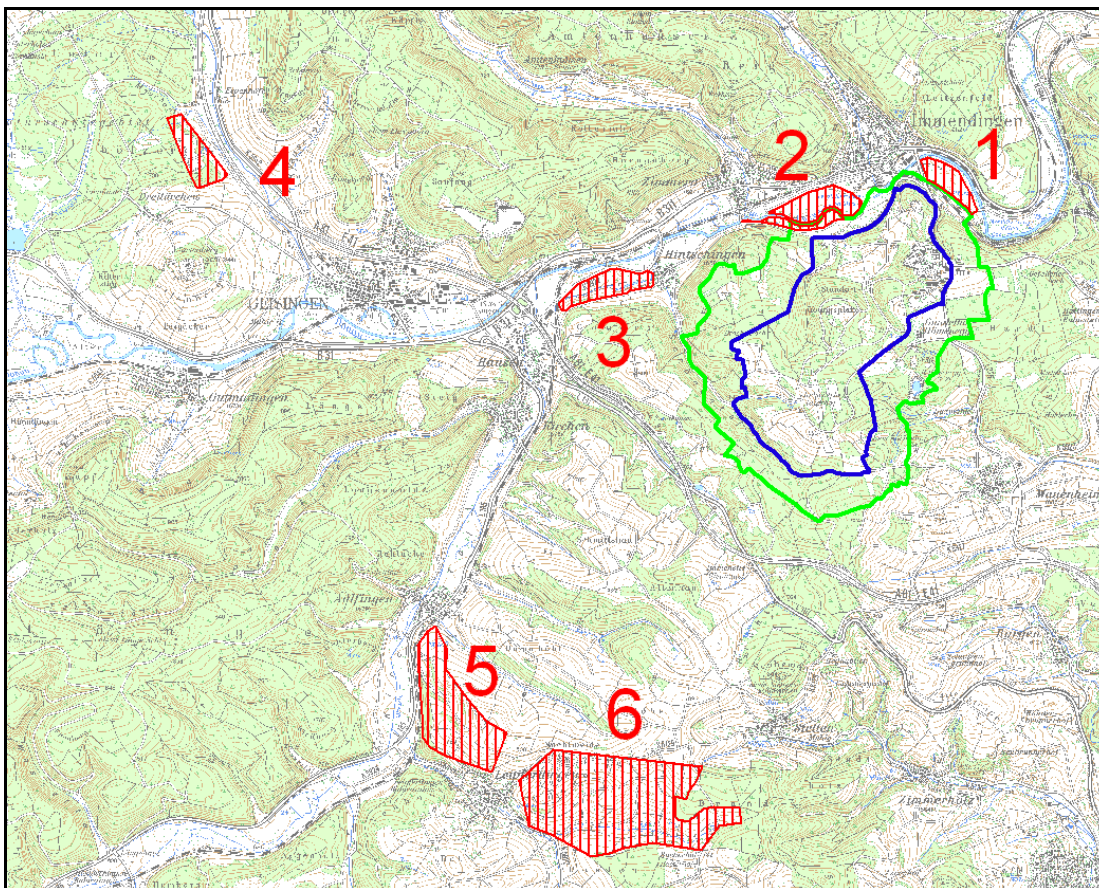


Abb. 25: Flächenvorschläge für Kompensations-, CEF- und FCS-Maßnahmen im engeren und weiteren Umfeld des Plangebietes

### 1 Flachwasserzonen Donauaue

Weite Teile der Ufer sind aufgrund hoher Nährstoffeinträge stark eutrophiert. Es wird als sinnvoll erachtet, hier durch Abschieben geeigneter Uferpartien weitere, mannigfaltige Flachwasserzonen zu schaffen. Ein Orientierungsbereich ist hierbei die Mittelwasserlinie.

Die nährstoffreichen Oberbodenmengen sollten im Rahmen der Baumaßnahmen verwendet oder auf Ackerflächen ausgebracht werden.

## **2** Donauaue

Es wird empfohlen, zu prüfen, inwieweit eine Extensivierung von Ackerflächen erfolgen kann. Ein Maisanbau und die Ausbringung von Gülle in der Donauaue sollte nicht stattfinden. Als günstig wird dagegen eine Ausweitung des Grünlandanteils angesehen. Durch Zulassung bzw. Förderung von niedrigen Kleinstrukturen (Säume, Kleinbrachen) kann eine weitere Stützung der Populationen wertgebender Vogelarten der offenen Landschaft stattfinden.

## **3** Ehemaliger Altarm Hintschingen

Während eine direkte Öffnung des Altarmbereichs zur Donau hin u.a. wegen der K 5922 nicht befürwortet werden kann, wird es als sinnvoll erachtet, die vorhandenen Kleingewässer im Gebiet durch Aufweitung, Entschlammung und Neuanlage aufzuwerten. Als Pufferstreifen zu intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen wird eine Breite von nicht unter 40-50 m für notwendig erachtet. Es wird empfohlen, die Problematik von möglichen Wanderbeziehungen von Amphibien an der Straße zu prüfen und ggf. Leiteinrichtungen in Erwägung zu ziehen.

## **4** Tongrube Unterhölzer Wald

Teile dieser Grube werden derzeit rekultiviert. Durch Änderung der Rekultivierungsziele können hier mit geringem Aufwand große Vorteile für die Belange des Arten- und Biotopschutzes erreicht werden:

- Extensive Beweidungsverfahren (Frühjahr, Herbst, Weidepflege)
- Erhaltung und Entwicklung einer Sukzessionsdynamik durch mechanische Maßnahmen
- Rücknahme von Aufforstungen und Entwicklung mannigfaltiger Übergangsbereiche auf nährstoffarmen Böden (Säume, Kleinbrachen etc.).

## **5** Halboffene Landschaften nördlich Leipferdingen

Im Bereich einer kleinen Abbaustelle mit angrenzenden Aufforstungen befinden sich historisch belegte Vorkommen u.a. der Heidelerche (Eschental). Im Rahmen eines naturschutzfachlich begründeten Aufwertungskonzeptes können hier mit geringem Mitteleinsatz gute Effekte erzielt werden:

- Rücknahme von Aufforstungen, Entwicklung von Magerrasen
- Einrichtung von breiten Pufferstreifen, ggf. Oberbodenabtrag
- Einrichtung extensiver Weidungsverfahren durch ortsansässige Tierhalter

Ziel: Entwicklung einer dynamischen, durch extensive, traditionelle Weidenutzungen geprägten halboffenen Landschaft mit breiten Übergangsstrukturen zu angrenzenden Intensivflächen.

## **6** Halboffene Landschaften bei Leipferdingen

Insbesondere zur Stützung von Baumpieperbeständen werden hier FCS-Flächen für eine deutliche Extensivierung mit Entwicklung halboffener Landschaften in nährstoffarmen Bereichen erkannt (zwischen K 5926 und K 5923). Es ist zu erwarten, dass im Falle einer Umsetzung entsprechende Mittel zum Ausgleich von landwirtschaftlichen Ertragseinbußen dauerhaft vorgehalten werden müssen. Bei Maßnahmen in diesem Bereich sind hohe Eigenwertigkeiten zu berücksichtigen; sie sollten v.a. im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen durchgeführt werden.

## 6 Zitierte und weiterführende Literatur

- ALSTRÖM, P., K. MILD (2003): Pipits & Wagtails of Europe, Asia and Northamerica, Christopher Helm Ltd., London 2003
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes –Nichtsperrlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19(2): 89-111
- BirdLife International (2004): Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. Cambridge, U.K: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12)
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaft (1979): Richtlinie 79/409/EWG vom 2 April 1979 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50
- DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (Bearbeiter.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. Bonn-Bad Godesberg., 449 S.
- Europäische Kommission (Commission Services) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC - Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Endgültige Fassung, Februar 2007.  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index_en.htm)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn/Kiel, 273 S..
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7. Springer-Verlag, 503 S.

- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 51 vom 06.08.2009, Seite 2542 (am 1. März 2010 in Kraft getreten)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER, E. BEZZEL (Bearb.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - CD-ROM-Lizenzausgabe; Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim
- HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (HRSG. 1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. T & A D Poyser, London.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz. - Teile 1 - 3: 1796 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. - 939 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. - 861 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nichtsingvögel 2. - 880 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nichtsingvögel 3. - 547 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- JENNY, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal für Ornithologie 131 (3): 241-265
- JENNY, M. (2000): Die Auswirkung von Buntbrachen auf Vögel. In: NENTWIG, H. (Hrsg.): Streifenförmige ökologische Ausgleichsflächen in der Kulturlandschaft. Ackerkrautstreifen, Buntbrache, Feldränder. Vaö-Verlag Agrarökologie, Bern, S. 137-151
- HÖTKER, H. (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. Studie im Auftrag des NABU, Bergenhusen / Bonn, 47 S.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2009): Internetplattform „Artenschutz“ mit näheren Angaben zu geschützten Arten, Darstellung verfügbarer Roter Listen. - <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29035/>
- MAUMARY, L., VALLOTON, L., KNAUS, P. (2007): Die Vögel der Schweiz. Sempach, Montmollin (Schweizerische Vogelwarte und Nos Oiseaux)

- MIERWALD, U. et al. (2007): Vögel und Verkehrslärm (Schlussbericht) – Kieler Institut für Landschaftsökologie (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)
- NEUMANN, H.; KOOP, B. (2004): Einfluss der Ackerbewirtschaftung auf die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im ökologischen Landbau. Naturschutz und Landschaftsplanung 35: 145-154.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109 (1): 25-29.
- PÄTZOLD, R. (1990): Der Baumpieper. Verlag Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg
- PILLE, A. (2006): „Lerchenfenster“ - Erprobung eines neuen Konzepts zum Feldvogel-Schutz. Gefördert durch den Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der GlückSpirale. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV)
- RECK, H. & KAULE, G. (1992): Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. -
- RECK, H., WALTER, R., OSINSKI, E., HEINL, T., KAULE, G. (1996): Räumlich differenzierte Schutzprioritäten für den Arten- und Biotopschutz in Baden-Württemberg (Zielartenkonzept). - Gutachten im Auftrag des Landes Baden-Württemberg, gefördert durch die Stiftung Naturschutzfonds: 1730 S. u. ein Kartenband; Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart
- RECK, H., C. HERDEN, J. RASSMUS, R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. - Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44: 125-151. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad-Godesberg
- Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 21. April 2004 (ABl. Nr. 143, S. 56)
- SCHAEFER, T. (2001): Die Feldlerche *Alauda arvensis* als Brutvogel halboffener Landschaften. Vogelwelt 122: 257-263.
- SCHEUERER M, AHLMER W (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Schriftenr. H. 165, München
- SCHLÄPFER, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ornithologischer Beobachter 85 (4): 309-371.
- SCHÖN, M. (1999): Zur Bedeutung von Kleinstrukturen im Ackerland: Bevorzugt die Feldlerche (*Alauda arvensis*) Störstellen mit Kümmerwuchs? Journal für Ornithologie 140: 87-91.

- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R., ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 3: 49-57
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (Hrsg., Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81
- STÖCKLI, S.; JENNY, M.; SPAAR, R. (2006): Eignung von landwirtschaftlichen Kulturen und Mikrohabitat-Strukturen für brütende Feldlerchen *Alauda arvensis* in einem intensiv bewirtschafteten Ackerbaugebiet. Ornithologischer Beobachter 103: 145-158.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C., (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Radolfzell.
- TEUNISSEN, W.; KOKS, B. J.; KRAGTEN, S.; VAN'T HOFF, J.; ARISZ, J.; OTTENS, H. J.; ROODBERGEN, M. (2009): Conservation measures for breeding Skylarks (*Alauda arvensis*) on arable land in the Netherlands. The BOU's 2009 Annual Spring Conference held at The University of Leicester, UK 31 Mar - 2 Apr 2009.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT, J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Paperback, 234 S. - Books on Demand, Norderstedt, ISBN 3-8334-4804-0
- TRAUTNER, J., LAMPRECHT, H., MAYER, J., HERMANN, G. (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen - Naturschutz in Recht und Praxis - online, 5: 1-20. [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)
- TRAUTNER, J., R. JOOS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. - Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9): 265 - 272
- Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist. Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56)
- VOGEL-BAUMANN, C.; HAGIST, D. (2005): Massnahmen der IP-SUISSE zur Förderung der Feldlerche im Getreide. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- WENZEL, P.; DALBECK, L. (2011): Stoppelbrachen als Lebensraum für überwinternde Vögel in der Zülpicher Börde. Charadrius 47 (2): 73-78.



## 7 Anhang

### 7.1 Atlascode zur Brutvogelkartierung

Tab. 2: Atlascode. Kriterien und Abkürzungen leicht modifiziert nach Vorschlägen der Schweizer Vogelwarte Sempach ([www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)) und dem DDA-Projekt „Ornitho.de“.

<b>Allgemein</b>	
<b>A</b>	Mögliches Brüten
<b>B</b>	Wahrscheinliches Brüten
<b>C</b>	Sicheres Brüten
<b>Nahrungs- und Wintergäste</b>	
<b>NG</b>	Nahrungsgast (Brut außerhalb des erweiterten Plangebietes)
<b>Z</b>	Arten, die auf dem Zug im erweiterten Plangebiet rasten
<b>WG</b>	Wintergäste
<b>Fehlende Art</b>	
<b>X</b>	Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt
<b>Mögliches Brüten</b>	
<b>1</b>	Art zur Brutzeit festgestellt
<b>2</b>	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
<b>3</b>	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
<b>Wahrscheinliches Brüten</b>	
<b>4</b>	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
<b>5a</b>	Revierverhalten
<b>5b</b>	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
<b>6</b>	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
<b>7</b>	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
<b>8</b>	Warn- oder Angststufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
<b>9</b>	Brutfleck bei gefangenem Altvogel (Weibchen) festgestellt
<b>10</b>	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet
<b>Sicheres Brüten</b>	
<b>11</b>	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
<b>12</b>	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
<b>13</b>	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker), Dunenjunge (Nestflüchter) oder Ästlinge (bei Greifen, Eulen, Graureiher, Kormoran etc.) festgestellt
<b>14</b>	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
<b>15</b>	Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
<b>16</b>	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
<b>17</b>	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
<b>18</b>	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
<b>19</b>	Nest mit Eiern entdeckt oder Junge im Nest gesehen oder gehört

## 7.2 Kommentierte Gesamtartenliste

Tab. 3: Avifaunistische Untersuchungen im Bereich des Standortübungsplatzes Immendingen und Umgebung. Gesamtartenliste

B	G	Abk.	dt. Name	Wiss. Name	ZAK	RL BW	RL D	§	§§	Anmerkungen
X		<b>A</b>	Amsel	<i>Turdus merula</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Ba</b>	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*	*	b		Eher seltener Brutvogel (k.R.).
	X	<b>Bf</b>	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	3	3	b	s	Seltener Gast. 2 Sichtungen im Juni und August 2012 (Donau, Höhe Keilerbahn)
X		<b>Bp</b>	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	3	V	b		Regional stark zurückgehender Brutvogel mit zum Teil starken Beständen im Plangebiet. 69 Kontakte, 17 s./w. Reviere.
	X	<b>Ber</b>	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			♦	b		Unregelmässiger Wintergast
	X	<b>Bls</b>	Berglaub-sänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	LA	1	*	b	a	Beobachtung zur Brutzeit. Ostwand. R. Lühl AG Wanderfalkenschutz, 17.06.2012, Fide F. Zinke.
X		<b>Br</b>	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		V	*	b		Brutvogel an der Donau. 14 Kontakte, 7 s./w. Reviere.
X		<b>Bm</b>	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Hä</b>	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V	V	b		Seltener Brutvogel. 9 Kontakte
X		<b>B</b>	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*	*	b		Sehr häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Bs</b>	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel. 132 Kontakte, 33 s./w. Reviere.
X		<b>D</b>	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	N	3	*	b		Gelegentlicher Brutvogel im Altholz. 19 Kontakte, 4 s./w. Reviere.
X		<b>Dg</b>	Dorngras-mücke	<i>Sylvia communis</i>		V	*	b		Seltener Brutvogel, 2 Revierfeststellungen nur nördlich des Plangebietes im Bahnhofsareal; auf dem Zug am Donauufer. 5 Kontakte, 2 s./w. Reviere.
X		<b>Ei</b>	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*	*	b		Mäßig häufiger, verbreiteter Brutvogel (k.R.).
X		<b>E</b>	Elster	<i>Pica pica</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
	X	<b>Ez</b>	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		*	*	b		Nachweis als Durchzügler und Nahrungsgast, z.T. in größeren Trupps. 3 Kontakte.
X		<b>Fl</b>	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	3	3	b		Brutvogel im Bereich von Acker- und Grünlandflächen. 49 Kontakte, 17 s./w. Reviere.
X		<b>Fs</b>	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		V	V	b		2 Nachweise zur Brutzeit, 1 Brutverdacht. Selten.
X		<b>Fe</b>	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V	V	b		Seltener Brutvogel im Kasernenareal und an Altholz. 3 Kontakte, 2 s./w. Reviere.
X		<b>Fk</b>	Fichten-kreuz-schnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		*	*	b		Nahrungsgast, seltener Brutvogel. 7 Kontakte im Frühjahr und Sommer, 1 Revierhinweis
X		<b>F</b>	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		V	*	b		Seltener Brutvogel. 25 Kontakte, 10 s./w. Reviere.
	X	<b>Ful</b>	Flussufer-läufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		1	2	b	s	1 Nachweis an der Donau (Juni), kein Hinweis auf Brut im Plangebiet
	X	<b>Gäs</b>	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	LA	R	2	b		Wintergast an der Donau. Pot schlafplatz, 20-30 streun
X		<b>Gb</b>	Gartenbaum-läufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel in Randbereichen (Streuobstwiesen, Landwirt, schaft). 2 Kontakt, 1 Revier
X		<b>Gg</b>	Gartengras-	<i>Sylvia borin</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel. 20 Kontakte, 5 s./w. Reviere.



# PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

B	G	Abk.	dt. Name	Wiss. Name	ZAK	RL BW	RL D	§	§§	Anmerkungen
			mücke							
	X	<b>Gr</b>	Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		V	*	b		1 Kontakt zur Brutzeit, keine Revierdefinition möglich.
	X	<b>Ge</b>	Gebirgs- stelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*	*	b		Gelegentlicher Nahrungsgast an der Donau, Brutvorkommen im Umfeld (Wehr, früher auch bei der Zimmerner Brücke).
X		<b>Gim</b>	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		V	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel im Wald. 60 Kontakte, 10 s./w. Reviere.
X		<b>Gi</b>	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		V	*	b		Gelegentlicher Brutvogel in Randbereichen des Kasernenareals und beim Schweizer Kreuz. 10 Kontakte, 3 s./w. Reviere.
X		<b>G</b>	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	*	b		Mäßig häufiger, auffälliger Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft. 130 Kontakte, ~ 35 s./w. Reviere.
	X	<b>Grr</b>	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		*	*	b		An der Donau häufiger Nahrungsgast. Schlafplatz. Keine Hinweise auf Horste im Plangebiet.
X		<b>Gs</b>	Grau- schnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V	*	b		Brutvogel in verschiedenen Teilen des Plangebietes. Bindung an Altholz auffällig. 29 Kontakte, 13 s./w. Reviere.
X		<b>Gsp</b>	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	V	2	b	s	Stark gefährdete Spechtart. 3 Kontakte, 1 Revier
X		<b>Gf</b>	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Gü</b>	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		*	*	b	s	Brutvogel. 17 Kontakte, 4 s./w. Reviere. 1 Familiennachweis mit Jungtieren
X		<b>Ha</b>	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		*	*	b	s	Regelmäßiger Nahrungsgast im Plangebiet. 1 Revier. Nachweis eines Jungtiers (Juli)
	X	<b>Hb</b>	Halsband- schnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	LB	3	3	b	s	Durchzügler. 1 Kontakt. Brut im Plangebiet und Umgebung aus klimatischen Gründen unwahrscheinlich.
X		<b>Hm</b>	Hauben- meise	<i>Parus cristatus</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel, lokal häufiger (Faul- und Nadelholz) (k.R.).
X		<b>Hr</b>	Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel (k.R.).
X		<b>H</b>	Haus- sperling	<i>Passer domesticus</i>		V	V	b		Brutvogel im Bereich der Kasernen. 5 Kontakte, > 4 s./w. Reviere.
X		<b>He</b>	Hecken- braunelle	<i>Prunella modularis</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel. 34 Kontakte, > 13 s./w. Reviere.
	X	<b>Hei</b>	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	LA	1	V	b	s	1 Beobachtung im März 2012 auf dem Zug (Offenland).
X		<b>Hö</b>	Höcker- schwan	<i>Cygnus olor</i>		*	*	b		Brutvogel an der Donau (k.R.). im regio- nalen Vergleich selten bis sehr selten (vgl. Anmerkungen zur Pfeifente)
X		<b>Hot</b>	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		V	*	b		Gelegentlicher Brutvogel in Altholz. 21 Kontakte, 8 s./w. Reviere.
X		<b>Kb</b>	Kernbeißer	<i>Coccothraus tes coccothraust es</i>		*	*	b		Winter- und Nahrungsgast, seltener Brutvogel. 10 Kontakte, 1 s./w. Revier.
X		<b>Kg</b>	Klapper- grasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	*	b		Seltener Brutvogel. 8 Kontakte, 5 s./w. Reviere.
X		<b>KI</b>	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Ks</b>	Kleinspecht	<i>Dendrocopo s minor</i>		V	V	b		Seltener Brutvogel. 2 Kontakte, 2 s./w. Reviere.
X		<b>K</b>	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*	*	b		Sehr häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Kra</b>	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		*	*	b		Mehrfache Sichtungen als Nahrungsgast. 15 Kontakte, >3 (wahrscheinliche Reviere, 1 Horstnachweis.
	X	<b>Ko</b>	Kormoran	<i>Phalacro- corax carbo</i>		*	*	b		Winter- und Nahrungsgast an der Donau. 2 Kontakte (Februar, Juni). Der nächste Schlafplatz befindet sich am Pforener Riedsee

PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

B	G	Abk.	dt. Name	Wiss. Name	ZAK	RL BW	RL D	§	§§	Anmerkungen
	X	<b>Kw</b>	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	LA	1	2	b	s	1 Weibchen auf dem Zug (Offenland, Ende April 2012).
	X	<b>Kch</b>	Kranich	<i>Grus grus</i>	E	0	*	b	s	Zugbeobachtung (März 2012)
	X	<b>Ku</b>	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	3	V	b		1 Rufer im zentralen Bereich des Plangebietes (Mai). Nach GLUTZ et al. (2001) kommt der Kuckuck oft als Parasit beim Baumpieper vor.
X		<b>Ms</b>	Mauersegler	<i>Apus apus</i>		V	*	b		Gelegentlicher Nahrungsgast (k.R.).
X		<b>Mb</b>	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*	*	b	s	Häufiger Brutvogel. 89 Kontakte, ca. 25 Horste im Plangebiet.
	X	<b>M</b>	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	N	3	V	b		Gelegentlicher Nahrungsgast (k.R.).
X		<b>Md</b>	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel. Mehrere Beobachtungen größerer Trupps auf Nahrungssuche (August 2012).
	X	<b>Msp</b>	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		V	*	b	s	1 Beobachtung im Mai 2012 (Zug, Gastvogel). Keine Hinweise auf Bodenständigkeit.
X		<b>Mg</b>	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
	X	<b>N</b>	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		*	*	b		1 Kontakt (Ende April), kein Hinweis auf Bodenständigkeit.
X		<b>Nt</b>	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	*	b		Im Bereich von Waldrändern und Hecken zum Teil nicht selten. Mittlere Bestände. 39 Kontakte, 15 s./w. Reviere.
	X	<b>Pfe</b>	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		k.A.	R	b		An der Donau bei Immendingen befindet sich neben Flächen auf der Riedbaar der einzige größere, ungestörte, traditionell besetzte Überwinterungsplatz für Pfeifenten (max. 25 Ex.). Eine Erhaltung ungestörter Flussabschnitte ist daher dringend notwendig. Der weitere Winterplatz an der Donau bei Pforen und Neudingen löst sich derzeit auf. Eine Ursache hier ist eine offenkundige Überbeweidung submerser Vegetationsbestände durch den Höckerschwan (30-50 Ind.). Aus diesem Grund steigt die Bedeutung der Donau bei Immendingen weiter. Es wird als sinnvoll erachtet, hier ggf. überhöhte Höckerschwanbestände ggf. durch jagdliche Maßnahmen zu regulieren.
X		<b>P</b>	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		V	V	b		1 Kontakt Mitte Juni. Brutverdacht.
X		<b>Rk</b>	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
	X	<b>Rw</b>	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		1	1	b	s	Wintergast Febr. 2012
X		<b>Rs</b>	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	3	V	b		Seltener Brutvogel (Gundelhof Höweneegg). 3 Kontakte, 1 Revier
	X	<b>Rfb</b>	Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>		kA	kA	b	s	1 Beobachtung auf dem Zug
X		<b>Rt</b>	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Ro</b>	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		V	*	b		Brutvogel am Donauufer. 8 Kontakte, 6 s./w. Reviere.
	X	<b>Rd</b>	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		□	◆	b		Zugbeobachtung
X		<b>R</b>	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*	*	b		Sehr häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Rm</b>	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	*	*	b	s	Greif mit großem Raumanpruch, besondere Schutzverantwortung. 30 Kontakte, ~ 3-4 s./w. Reviere. 1 Horstbaum.



# PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

B	G	Abk.	dt. Name	Wiss. Name	ZAK	RL BW	RL D	§	§§	Anmerkungen
X		<b>Sm</b>	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel. 5 Kontakte, ~ 3 s./w. Reviere.
(X)		<b>Swk</b>	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		*	V	b		2 Kontakte. 2 (wahrscheinliche) Reviere nördlich der Donau (außerhalb des Plangebietes).
	X	<b>Swm</b>	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		□	*	b	s	1 Kontakt (Nahrungsgast, Ende Juni 2012)
X		<b>Ssp</b>	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		*	◆			Brutvogel im Plangebiet. 22 Kontakte, ~4-5 Reviere im Gesamtgebiet
	X	<b>Sir</b>	Silberreiher	<i>Casmerodius alba</i>				b	s	1 Zugbeobachtung im Februar.
X		<b>Sd</b>	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Sg</b>	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Sp</b>	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		*	*	b	s	11 Kontakte, ~ 1-2 Reviere im Gesamtgebiet
	X	<b>Spk</b>	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	N	*	*	b	s	Früher Nachweis 2012 (Meisenreaktion), dann verschwunden: Durchzügler
X		<b>S</b>	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		V	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
	X	<b>Sts</b>	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LA	1	1	b		2 Kontakte. Durchzügler (Mai, August)
X		<b>Sti</b>	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel (k.R.).
X		<b>Sto</b>	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*	*	b		Brutvogel an der Donau, Nahrungsgast (k.R.).
	X	<b>Stt</b>	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>		□	◆			Nahrungsgast Siedlung
X		<b>Sum</b>	Sumpfbeise	<i>Parus palustris</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Su</b>	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		V	*	b		an der Donau zum Teil häufig und in hohen Revierdichten. 28 Kontakte, 18 s./w. Reviere.
X		<b>Th</b>	Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		*	*	b		Seltener Brutvogel. 11 Kontakte, ~ 2-3 Reviere im Gesamtgebiet
X		<b>Tm</b>	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Ts</b>	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		V	*	b		1 Kontakt im Mai (Zug)
	X	<b>Tt</b>	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		V	*	b		Seltener Nahrungsgast
X		<b>Tf</b>	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		V	*	b	s	Brutvogel. 22 Kontakte, ~ 6 Reviere, 1 Horstnachweis
?		<b>Uh</b>	Uhu	<i>Bubo bubo</i>		*	*	b	s	1 Gewöllefund Ende Mai im Bereich Höwenegg. Zu diesem Zeitpunkt waren keine Wanderfalken mehr zu beobachten.
X		<b>Wd</b>	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		V	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel. 39 Kontakte, ~ 25 s./w. Reviere.
	X	<b>Wa</b>	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		*	*	b		1 Nachweis (Zug) Mitte Juli auf der Hochebene (nahe Keilerbahn).
X		<b>Wb</b>	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		*	*	b		Brutvogel im Gesamtgebiet (k.R.).
X		<b>Wz</b>	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		*	*	b	s	Brutvogel. 19 Kontakte, 5 s./w. Reviere.
X		<b>Wls</b>	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	N	2	*	b		Seltener Brutvogel, 1 Revier
X		<b>Wo</b>	Waldohreule	<i>Asio otus</i>		V	*	b	s	Brutvogel. 12 Kontakte, 5 s./w. Reviere.

# PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

B	G	Abk.	dt. Name	Wiss. Name	ZAK	RL BW	RL D	§	§§	Anmerkungen
X		<b>Wf</b>	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		*	*	b	s	2012 Brut im Steinbruch Höwenegg (LÜHL, mündl. Mitt. 2013)
X		<b>Wm</b>	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		V	*	b		Lokal tw. häufiger Brutvogel (alte Weichgehölze), 38 Kontakte, 17 s./w. Reviere.
X		<b>Ws</b>	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	N	V	3	b	s	Zug, 2 Kontakte.
	X	<b>Wsb</b>	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	N	3	V	b	s	3 Kontakte, 1 Reviernachweis (Jungvögel)
	X	<b>Ww</b>	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	LA	2	2	b	s	1 Beobachtung auf dem Zug.
X		<b>Wg</b>	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		*	*	b		Mittelhäufiger Brutvogel (Nadelwald) (k.R.).
X		<b>Z</b>	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*	*	b		Mäßig häufiger Brutvogel (k.R.).
X		<b>Zi</b>	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*	*	b		Häufiger Brutvogel (k.R.).
	X	<b>Zt</b>	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	2	*	b		1 Revier an der Donau

Geländekartierungen 2012 durch F. Zinke, R. Gottfriedsen, Dr. M. Lieser, Dr. H. Stark, Dr. A. Matuszak, W. Löderbusch, T. Irg. Gis-Bearbeitung: R. Gottfriedsen, M. Haas. 1186 Kontakte. Stand 18. Dezember 2012.

## Tabellenerläuterung

Kürzel Namens Kürzel der Arten nach DDA

B Im Erhebungszeitraum zwischen Februar und August 2012 als sicherer oder wahrscheinlicher Brutvogel nachgewiesen (Kriterium: Atlas-Code)

G Im Gebiet als Winter-, Gast- und Brutvogel vorkommend.

## Rote Liste (Gefährdung)

BW Rote Liste der Vögel von Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 2007)

D Rote Liste der Vögel von Deutschland (Südbeck, P. et al.: 2007)

0 Erlöschen oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R Extrem selten

V Art der Vorwarnliste

D Datenlage defizitär

♦ Nicht bewertet (Neozoen und unregelmäßig brütende Arten)

kA Keine Angabe

§, §§ Schutzstatus laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542])

b besonders geschützte Art nach BNatSchG

s streng geschützte Art nach BNatSchG

ZAK Status lt. Zielartenkonzept Baden-Württemberg

N Naturraumart

LB Landesart, Kat. B

LA Landesart, Kat. A

Weitere Abkürzungen:

(k.R.) keine Revierkartierung

s./w. sicher / wahrscheinlich

### 7.3 Bewertungsmethodik (Kaule, Reck, Bundeskompensationsverordnung)

Tab. 4: zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen - entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in der Modifizierung für Tiergruppen von RECK (1996)

Anmerkung: Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufe auch die regionalen Roten Listen

5-stufig		9-stufig	
Kriterien in Anlehnung an den Entwurf der Bundeskompensationsverordnung		Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
<b>5</b>	<p><b>sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Vorkommen einer bundes- oder landesweit vom Aussterben bedrohten Tierart oder</li> <li>- Vorkommen mehrerer bundes- oder landesweit stark gefährdeter Tierarten</li> </ul>	<b>9</b>	<p><b>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete).</li> <li>- Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten.</li> <li>- Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind.</li> <li>- Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste.</li> <li>- Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind.</li> <li>- Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentral-europäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunktorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind.</li> <li>- Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen.</li> <li>- Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.</li> </ul>



5-stufig		9-stufig	
Kriterien in Anlehnung an den Entwurf der Bundeskompensationsverordnung		Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
		<p><b>8</b></p>	<p><b>Landesweit bedeutsame Flächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art,</li> <li>- überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten.</li> <li>- Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna.</li> <li>- Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten.</li> <li>- Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte.</li> <li>- Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind.</li> <li>- Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunktorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad.</li> <li>- Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standortheimischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen.</li> <li>- Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.</li> </ul>

5-stufig		9-stufig	
Kriterien in Anlehnung an den Entwurf der Bundeskompensationsverordnung		Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
<b>4</b>	<p><b>hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Vorkommen einer stark gefährdeter Tierart oder</li> <li>- Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten</li> </ul>	<b>7</b>	<p><b>Regional bedeutsame Fläche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen einer stark gefährdeten Art.</li> <li>- Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten.</li> <li>- Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna.</li> <li>- Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art.</li> <li>- Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten.</li> <li>- Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat.</li> <li>- Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen.</li> <li>- Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie.</li> <li>- Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.</li> </ul>
<b>3</b>	<p><b>mittlere naturschutzfachliche Bedeutung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Vorkommen einer gefährdeten Tierart in einem qualitativ oder quantitativ überdurchschnittlich günstigen Lebensraum oder</li> <li>- Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten</li> </ul>	<b>6</b>	<p><b>Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist.</li> <li>- Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten</li> <li>- regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazönosen</li> <li>- biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen</li> <li>- hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)</li> </ul>

5-stufig		9-stufig	
Kriterien in Anlehnung an den Entwurf der Bundeskompensationsverordnung		Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
<b>2</b>	<b>geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Vorkommen einer Tierart der Vorwarnliste,</li> <li>- Vorkommen mehrerer Tierarten mit spezifischen Habitatansprüchen,</li> <li>- für relevante Tierarten geeignete Lebensräume oder</li> <li>- Flächen für Funktions- und Austauschbeziehungen für in der Umgebung vorhandene relevante Tierarten</li> </ul>	<b>5</b>	<b>Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich,</li> <li>- unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zönosen),</li> <li>- geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten.</li> <li>- Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.</li> </ul>
<b>1</b>	<b>sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevante Tierarten kommen nicht vor</li> <li>- nur für anspruchslose ubiquitäre Arten geeignet</li> </ul>	<b>4</b>	<b>Stark verarmte Flächen:</b> Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytooper bzw. ubiquitärer Arten
		<b>3</b>	<b>Belastende oder extrem verarmte Flächen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend</li> <li>- deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung</li> </ul>
<b>0</b>	<b>keine naturschutzfachliche Bedeutung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besiedlung unmöglich, keine Habitatfunktion</li> </ul> (versiegelte oder überbaute Flächen)	<b>2</b>	<b>Stark belastende Flächen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.</li> </ul>
		<b>1</b>	<b>Sehr stark belastende Flächen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.</li> </ul>



# PRÜF- UND TECHNOLOGIEZENTRUM IMMENDINGEN

Tab. 5: Gefährdungskategorien nach SCHEUERER & AHLMER (2003) und deren Zuordnung zur Bewertungsskala

RL Kategorie	Erläuterung	zugeordnete vereinfachte RL- Kategorie	Entspricht minimaler RECK-Stufe	minimaler Wert der 5-stufigen Skala
0	Ausgestorben oder verschollen	0	9	5
1	Vom Aussterben bedroht	1	8	5
2	Stark gefährdet	2	7	4
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion	2	7	4
3	Gefährdet	3	6	3
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	3	6	3
D	Daten mangelhaft	V	5	2
V	Arten der Vorwarnliste	V	5	2
keine	nicht gefährdet	keine	3	1