

Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Erfassung ausgewählter Brutvogelarten
im Rahmen der
Berichtspflicht zu den NATURA 2000-Gebieten im Saarland
FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 Saarkohlenwald“

Ergänzter Abschlussbericht 2009

Im Auftrag des
Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz,
Außenstelle: Zentrum für Biodokumentation, Schiffweiler



Büro für Landschaftsökologie GbR

H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL

Im Bremmer 10

66606 St. Wendel-Niederkirchen

Tel.: 06856 / 89 22 69 oder 0151 / 105 22 540

E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de

Erfassung ausgewählter Brutvogelarten
im Rahmen der
Berichtspflicht zu den NATURA 2000-Gebieten im Saarland
FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 Saarkohlenwald“

Ergänzter Abschlussbericht 2009

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz,
Außenstelle: Zentrum für Biodokumentation, Schiffweiler

Bearbeitung: Rolf Klein (Gelände, Bestandsschätzung*)
Hans-Jörg Flottmann (Bericht, GIS)

* in Kooperation mit Christoph Braunberger (Zentrum für Biodokumentation)

Stand: 14. Juni 2009



Büro für Landschaftsökologie GbR

H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL

Im Bremmer 10

66606 St. Wendel-Niederkirchen

Tel.: 06856 / 89 22 69 oder 0151 / 105 22 540

E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de



Inhalt

1	Vorbemerkung.....	2
2	Methoden	3
2.1	Auswahl der Untersuchungsräume.....	3
2.2	Erfassung der Avifauna.....	3
2.2.1	Revierkartierung	3
2.2.2	Auswertung der Geländeprotokolle	4
2.3	Methodendiskussion	4
2.3.1	Untersuchungszeitraum und Anzahl der Begehungen	5
2.3.2	Fehler der Revierkartierung.....	6
3	Ergebnisse.....	7
3.1	Überblick.....	7
3.2	Die wertgebenden Brutvogelarten (Rote Liste / VSchRL).....	8
3.2.1	Kuckuck.....	8
3.2.2	Grauspecht	9
3.2.3	Schwarzspecht	11
3.2.4	Mittelspecht.....	12
3.2.5	Waldlaubsänger.....	13
3.2.6	Trauerschnäpper	14
4	Empfehlungen zum Schutz der wertgebenden Arten.....	16
5	Literatur.....	19
6	Anhang.....	21



1 Vorbemerkung

Im Rahmen der Berichtspflicht zu den NATURA 2000-Gebieten im Saarland wurden im Jahr 2008 und ergänzend in 2009 in den FFH- und Vogelschutzgebieten „Saarkohlenwald“ (Stadt und Regionalverband Saarbrücken), NATURA 2000-Nr. DE-6707 – 301, und „Warndt“ (Landkreis Saarlouis und Regionalverband Saarbrücken), NATURA 2000-Nr. DE-6706 – 301, auf festgelegten Probestellen ausgewählte wertgebende Brutvogelarten (einschl. Randsiedler) erfasst und bewertet. Bei den ausgewählten wertgebenden Arten handelt es sich um die Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der aktuellen Roten Liste (einschl. Vorwarnliste) der saarländischen Brutvögel.

Die vorliegende Arbeit umfasst die Untersuchungen im FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ (Abbildung 1).

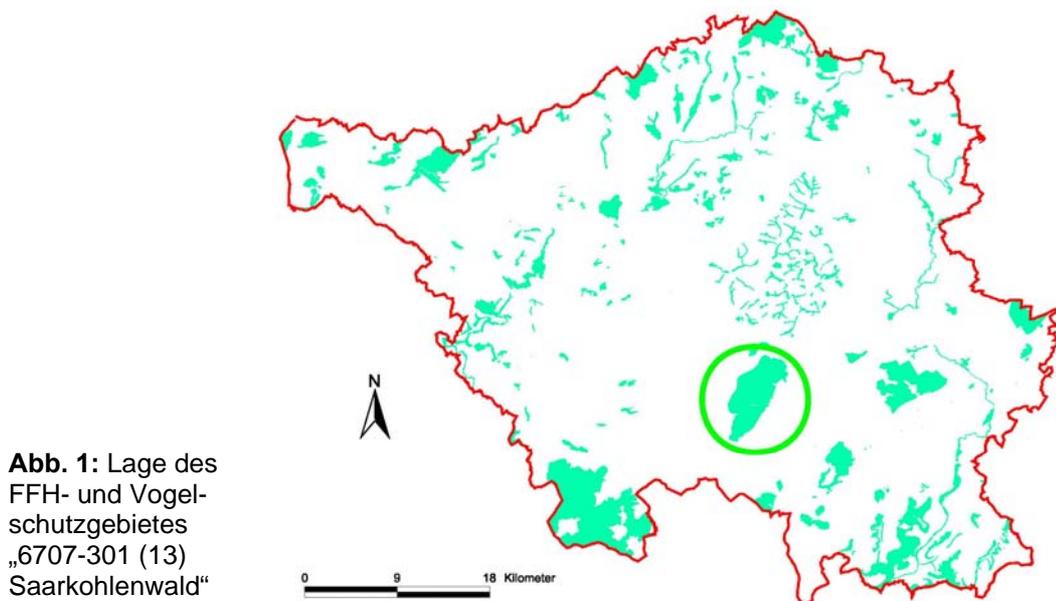


Abb. 1: Lage des FFH- und Vogelschutzgebietes „6707-301 (13) Saarkohlenwald“

Das Schutzgebiet ist nördlich der Landeshauptstadt Saarbrücken gelegen und gehört innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „D52 Saar-Nahe-Bergland“ zum Naturraum „191 Mittelsaarländisches Waldland“. Es handelt sich um ein großes atlantisch geprägtes Laubwaldgebiet, das nur von wenigen Straßen zerteilt wird. Der hervorragend ausgebildete, artenreiche mesophile Buchenwald, kleinflächig auch acidophiler Ausprägung, ist verzahnt mit eingesprengten Auenwäldern, Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern. Etwa 10 % der Gesamtfläche sind von nicht autochthonen Gehölzarten bestanden. Prägend sind ebenfalls die vielen Quellstellen und kleinen, naturnahen Bachläufe.



2 Methoden

2.1 Auswahl der Untersuchungsräume

Das FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ umfasst eine Gesamtfläche von 2.444 ha. Die Abgrenzung der Untersuchungsräume (6 Probeflächen [PF 1 – PF 6]) wurde dem vorgegebenen Leistungsverzeichnis entnommen. Die Größe der Untersuchungsräume beträgt in ihrer Summe für das Schutzgebiet insgesamt 159,68 ha:

Probefläche 1 (PF 1)	34,26 ha
Probefläche 2 (PF 1)	16,43 ha
Probefläche 3 (PF 1)	30,33 ha
Probefläche 4 (PF 1)	31,00 ha
Probefläche 5 (PF 1)	26,10 ha
Probefläche 6 (PF 1)	21,57 ha
	<hr/>
	Σ 159,68 ha

Die räumliche Lage der jeweiligen Probeflächen innerhalb der Grenzen des FFH- und Vogelschutzgebietes „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ ist als Überblick aus Karte A-1 im Anhang ersichtlich.

2.2 Erfassung der Avifauna

2.2.1 Revierkartierung

Die Erfassung der Vögel erfolgte hinsichtlich einer Vergleichbarkeit der Ergebnisse standardisiert gemäß der nach SÜDBECK et. al (2005) artspezifisch anzuwendenden Revierkartierung. Bei der Kartierung wurden die Untersuchungsräume im Rahmen von 5 Begehungen flächendeckend, u.a. unter Verwendung von artspezifisch eingesetzten Klangattrappen, abgegangen und alle artspezifisch revieranzeigenden Verhaltensweisen (z.B. Gesang/Rufe, Nestbau, Revierkämpfe, Balzflüge bzw. Beuteübergabe) oder Hinweise bzw. Nachweise zur Brut (z.B. bettelnde Jungvögel, Futter-/Beuteeintrag in das Nest bzw. in den Horst) auf Tageskarten protokolliert. Nahrungsgäste und Durchzügler wurden jeweils mitberücksichtigt (vgl. hierzu auch HEIB & BRAUNBERGER 2008).

Die feldornithologischen Erhebungen erfolgten durch den Artspezialisten R. KLEIN (Ornithologischer Beobacherring Saar OBS).



Die Begehungen im Rahmen der ornithologischen Kartierung wurden an folgenden Terminen durchgeführt:

Probefläche 1:	17.04., 09.05., 26.05., 03.06., 25.06.2008 sowie 06.03., 28.03.2009
Probefläche 2:	16.04., 05.05., 18.05., 01.06., 16.06.2008 sowie 14.03., 22.03.2009
Probefläche 3:	17.04., 11.05., 28.05., 12.06., 26.06.2008 sowie 07.03., 21.03.2009
Probefläche 4:	16.04., 11.05., 28.05., 12.06., 26.06.2008 sowie 07.03., 21.03.2009
Probefläche 5:	16.04., 05.05., 18.05., 01.06., 16.06.2008 sowie 06.03., 28.03.2009
Probefläche 6:	17.04., 09.05., 26.05., 03.06., 25.06.2008 sowie 14.03., 22.03.2009

Zusätzlich zu den Geländeerhebungen wurden, soweit verfügbar, vorhandene Daten ausgewertet.

2.2.2 Auswertung der Geländeprotokolle

Nach Abschluss der Geländearbeit wurden alle Tageskarten ausgewertet und sogenannte *Papierreviere* definiert. Die Festlegung eines *Papierreviers* kann unter Berücksichtigung der theoretisch möglichen Kontrollen und der Erfassungsmethodik artspezifisch unterschiedlich sein. So zählt bei der Erfassung mit einer Klangattrappe bereits ein reagierendes Individuum. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde ein Revier einer Vogelart anerkannt, wenn wenigstens zwei gültige Kontrollen am gleichen Platz vorlagen, wobei zumindest eine, möglichst aber zwei deutlich revieranzeigende Beobachtungen notwendig waren.

Die so festgelegten *Papierreviere* sind *künstliche Gebilde* und müssen nicht exakt mit den in der Natur besetzten und verteidigten Revieren (z.B. in der Größe) übereinstimmen. Dies trifft auch für die Darstellung der *Papierreviere* auf den Ergebniskarten zu, die das Ergebnis der Auswertung der Tageskarten darstellen und in Abhängigkeit vom Maßstab der Darstellung und der Dichte der *Papierreviere* etwas verzerrt sein können. Bei Minimierung aller möglichen Fehlerquellen jedoch stimmt die Summe aller festgelegten *Papierreviere* in der Regel relativ gut mit der Zahl der tatsächlich besetzten Reviere überein. Die Summe aller *Papierreviere* wird mit dem Brutbestand einer Fläche gleichgesetzt. Auch hier kann es wiederum zu Abweichungen kommen, die im Kapitel Methodendiskussion aufgezeigt werden (vgl. auch BIBBY et al. 1995).

Die Bestandsschätzung wertgebender Brutvogelarten im FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ erfolgte auf Basis der Auswertung der besetzten Raster der OBS- Brutvogelkartierung kombiniert mit einer Schätzung resultierend aus den Ergebnissen der Probe-



flächen, sowie eines Vergleiches mit Siedlungsdichten aus der Literatur (z.B. BAUER et al. 2005a/b).

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung werden in Tabellen und auf Karten (Lage der Reviere wertgebender Arten) dargestellt. Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel werden die Kriterien des "EBCC Atlas of Breeding Birds" (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) in leicht veränderter Form verwendet (vgl. hierzu auch SCHMIDT 2000, SCHMIDT 2007).

2.3 Methodendiskussion

2.3.1 Untersuchungszeitraum und Anzahl der Begehungen

Erfassungszeitraum. Spechte gehören zu den jahreszeitlich früh revieraktiven Vogelarten. Eine erste Begehung zur Erfassung der Spechte sollte daher bereits ab Anfang März erfolgen. Die Kartierungen erfolgten zunächst ab Mitte April 2008. Somit wurde in 2008 nur ein Teilaspekt untersucht, wobei dem Ziel der Untersuchung, eine Gesamtaussage zu den Brutvogelbeständen zu erhalten, durch zwei ergänzende Begehungen im März des folgenden Frühjahres 2009 weiter Rechnung getragen wurde.

Problem des einjährigen Untersuchungszeitraumes. Bei einjährigen Untersuchungen sind natürliche Schwankungen der Populationsgrößen nicht erfassbar. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dabei besonders problematisch, dass die Bestände wertgebender Arten in „schlechten“ Jahren gering sein können und nachfolgend die Bedeutung eines Gebietes für die betroffenen Vogelarten deutlich unterschätzt wird. Deshalb werden bei der Auswertung mögliche Bestandsschwankungen diskutiert und, soweit möglich, Bestandsangaben zu früheren Jahren aus der Literatur oder von Gebietskennern berücksichtigt.

Anzahl der Begehungen. Der Erfassungszeitraum, in dem eine Brutvogelkartierung durchgeführt werden sollte, erstreckt sich in den meisten Landschafts- und Biotoptypen von etwa März bis Mitte Juli. Hierbei werden in der Literatur je nach Struktureichtum und Vogeldichte der Untersuchungsflächen (6) 8 - 12 (14) Begehungen zur Erfassung des Brutvogelbestandes empfohlen (vgl. Literaturlauswertung bei FLADE 1994). Um das eingeschränkte Spektrum wertgebender Arten (Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der aktuellen Roten Liste der saarländischen Brutvögel) zu erhellen, erschienen je Probefläche 5 Begehungen als ausreichend.



2.3.2 Fehler der Revierkartierung

Bei der Revierkartierung geht man davon aus, dass die festgelegten Papierreviere mit dem Brutbestand auf einer Fläche übereinstimmen. Dies dürfte jedoch nicht in allen Fällen zutreffen, da die Besetzung eines stabilen Reviers nicht immer gleichbedeutend mit der Brut eines Paares ist. Weiterhin ist bei zahlreichen Arten Polygamie nachgewiesen, d.h. ein Männchen kann mehrere Weibchen und umgekehrt ein Weibchen mehrere Männchen haben. Hinzu kommt, dass die Bestände vieler Arten jährlichen Schwankungen unterliegen. Um all diese Faktoren zu minimieren, müssten demnach mehrjährige Untersuchungen durchgeführt werden.

Neben diesen kurz erwähnten systematischen Fehlern können bei der Revierkartierung weitere Fehlerquellen auftreten. Neben den Anforderungen an den Bearbeiter (gute Kenntnis der Vogelstimmen, Erfahrung bei der Abschätzung von Entfernungen etc.) sind hier vor allem Unterschiede in der individuellen Aktivität der Vögel, in unterschiedlichen tageszeitliche Aktivitätsmuster der Arten sowie in Problemen bei der Erfassung sogenannter „schwieriger“ Arten zu nennen. Diese Fehlerquellen werden hier nicht weiter erläutert. Eine ausführliche Zusammenstellung findet sich beispielsweise bei BERTHOLD (1976), FLADE (1994), BIBBY et al. (1995) oder SÜDBECK et. al (2005).

Fazit

Insgesamt gesehen stellt die Revierkartierung trotz einiger Fehlerquellen, die derzeit geeignetste Methode für die Landschaftsplanung dar, da das Artenspektrum einer Fläche einigermaßen vollständig und die Häufigkeiten der Arten bei ausreichender Zahl an Begehungen mit „erträglichen“ Fehlerraten erfasst werden (vgl. FLADE 1994, DO-G 1995, SIEDLE 1999, SÜDBECK et. al 2005).



3 Ergebnisse

3.1 Überblick

Im Rahmen der ornithologischen Kartierung 2008/2009 wurden insgesamt 10 wertgebende Arten der saarländischen Roten Liste (einschl. Vorwarnliste) und/oder des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ermittelt:

- Probefläche 1: Mittelspecht, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper
- Probefläche 2: Grauspecht, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper
- Probefläche 3: Kuckuck, Grauspecht, Schwarzspecht, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper
- Probefläche 4: Wespenbussard, Rohrweihe, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper
- Probefläche 5: Schwarzspecht, Mittelspecht, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper
- Probefläche 6: Schwarzspecht, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper

Unter den Brutvögeln waren mit Kuckuck, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Waldlaubsänger und Trauerschnäpper insgesamt 6 wertgebende Arten im FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ (Probeflächen) vertreten (Tabelle 1).

Tab. 1: Wertgebende Brutvögel inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
	SL	BRD	E					
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	V	S	-	-	-	-	b
Grauspecht <i>Picus canus</i>	3	2	D	3	X	3	-	s
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	-	-	S	-	X	3	-	s
Mittelspecht <i>Dendrocop. medius</i>	-	-	S	E	X	3	-	s
Waldlaubsänger <i>Phyllosc. sibilatrix</i>	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	V	-	S	E	-	-	-	b

Die Legende zur Tabelle (einschl. Liste mit Nachweisstatus) befindet sich im Anhang.

Die räumliche Verteilung der wertgebenden Brutvogelarten je Probefläche (in Klammern die Anzahl der festgestellten Reviere 2008/2009) zeigt sich wie folgt:



- Probefläche 1: Mittelspecht (3/4), Waldlaubsänger (11), Trauerschnäpper (6)
Probefläche 2: Grauspecht (2/1), Waldlaubsänger (1), Trauerschnäpper (1)
Probefläche 3: Kuckuck (1), Grauspecht (1/1), Schwarzspecht (2/2), Waldlaubsänger (6), Trauerschnäpper (4)
Probefläche 4: Grauspecht (1/1), Schwarzspecht (1/1), Mittelspecht (2/3), Waldlaubsänger (1), Trauerschnäpper (1)
Probefläche 5: Schwarzspecht (1/0), Mittelspecht (3/3), Waldlaubsänger (3), Trauerschnäpper (12)
Probefläche 6: Schwarzspecht (1/1), Waldlaubsänger (2), Trauerschnäpper (1)

Wespenbussard und Rohrweihe wurden zur Brutzeit 2008 überfliegend beobachtet (Probefläche 4). Mit Rauchschnäpper und Mehlschnäpper wurden 2 weitere wertgebende Arten als Nahrungsgäste im Gebiet registriert.

Im Anhang befinden sich Gesamtartenlisten aller im Untersuchungsgebiet je Probefläche festgestellten Vogelarten (Tabellen A-1 bis A-6) sowie mehrere Karten (Karten „Probefläche 1“ bis „Probefläche 6“), in denen die Revierstandorte der wertgebenden Arten dargestellt sind.

3.2 Die wertgebenden Brutvogelarten (Rote Liste / VSchRL)

3.2.1 Kuckuck

Der Kuckuck siedelt im Saarland schwerpunktmäßig in den großen zusammenhängenden Wäldern der Naturräume Warndt (N = 50 besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz F = 75,8%), Saarkohlenwald (N = 42 besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz F = 66,7%), St. Ingberter Senke und Saarbrücken-Kirkeler Wald (zusammen N = 79 besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz F = 53,7%) sowie in den strukturreichen Kulturlandschaften des Nohfelden-Hirsteiner Berglandes, Prims-Hochlandes (zusammen N = 99 besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz F = 63,9%) und des Hochwaldvorlandes (N = 47 besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz F = 46,5%). Große Verbreitungslücken finden sich in den ausgeräumten Landschaften der Muschelkalkhochflächen im westlichen Saarland, in den dichten dunklen Nadelwäldern des Hunsrücks sowie im zentralen Saarland um Lebach. Die übrigen Landesteile sind eher dünn und lückenhaft besiedelt (AUSTGEN & BRAUNBERGER in BOS et al. 2005).

Als Hauptlebensraum dienen ohne besondere Habitatansprüche halboffene gegliederte Landschaften sowie Wälder. Gebietsweise bevorzugt der Kuckuck zur Eiablage Lebensräume, wie Waldränder, Moore und Verlandungsgesellschaften, da er dort eine hohe Brutdichte von Wirtsvogelarten vorfindet .



SÜßMILCH et al. (1997) dokumentierten einen starken Bestandsrückgang in den letzten 3-4 Jahrzehnten im Saarland. Großräumig betrachtet ist die Entwicklung uneinheitlich und korreliert mit den Fluktuationen der bevorzugten Wirtsvogelarten (BAUER & BERTHOLD 1997).

Als Hauptgefährdungsursachen gelten Verfolgung auf dem Zug, Nahrungsengpässe in den Überwinterungsgebieten, lokale Rückgänge von Wirtsvogelarten (z.B. Bachstelze, Heckenbraunelle, Neuntöter, Rotkehlchen, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger) und besonders auch die drastische Abnahme der als Nahrung bevorzugten Schmetterlingsraupen. Die eindeutig negative Bestandsentwicklung der meisten im Saarland vorkommenden Tagfalterarten für die 1980er und 1990er Jahre v.a. durch Intensivierung der Grünlandnutzung belegen ULRICH & CASPARI (1997) (in AUSTGEN & BRAUNBERGER in BOS et al. 2005).

Bestandschätzungen beim Kuckuck sind mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Gründe liegen in den sehr großen Revieren, die abhängig von der Wirtsvogeldichte ist. „Waldkuckucke“ sind deutlich seltener als „Feuchtgebietenkuckucke“. Rufgebiete können sich über mehrere Minutenfelder erstrecken, so dass die 10 besetzten Raster der Brutvogelkartierungen von 1996 bis 2000 einen erhöhten Bestand vortäuschen. Bei der Kartierung 2008 wurde 1 Kuckuck festgestellt.

Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 3-9

Reviere (genau): 3-4

3.2.2 Grauspecht

Die im Rahmen des Atlas der Brutvögel des Saarlandes (WEYERS in BOS et al. 2005) erhobenen Kartierungsergebnisse aus den Jahren 1996-2000 lassen erkennen, dass nur in 10 Minutenfeldern ein sicheres Brüten festgestellt wurde. Für 103 Raster wird lediglich ein mögliches Brüten vermutet. Die Schwerpunkte der Verbreitung im Saarland liegen mit N = 20 besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von F = 31,7% bzw. N = 25 besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von F = 11,8% u.a. im Bereich des Naturraumes Saarkohlenwald bzw. im Naturraum Prims-Blies-Hügelland.

Hauptlebensräume sind reich strukturierte, weichholzreiche Laub- und Mischwälder mit altem, lückigen Baumbestand sowie Auwälder, nicht selten auch Streuobstwiesen und Parklandschaften ("Park-Grauspechte"). Im Vergleich zum



Grünspecht kommt der Grauspecht mehr in größeren Wäldern und in den Mittelgebirgen vor. Die beanspruchte Waldgröße kann um die 200 ha betragen (RICHARZ et al. 2001). Auf einem durchschnittlich bewaldeten MTB-Viertel können durchaus mehr als zehn Paare vorkommen. Seine Bruthöhle hämmert der Grauspecht in verschiedene Laubbaumarten, v.a. in Buchen, seltener in Tannen.

Für die Nahrungssuche von großer Bedeutung sind beispielsweise Extensivgrünland, Lichtungen, Aufforstungsflächen, Böschungen, Wegränder und süd-exponierte Waldränder. Im Unterschied zu den meisten anderen Spechtarten (Hackspechte) sucht der Grauspecht einen großen Teil seiner Nahrung auf dem Boden (Erdspecht). Ein bedeutendes Requisit in seinem Lebensraum ist damit liegendes Totholz, das er nach holzbewohnenden Insekten absucht. Ameisen und deren Larvenstadien stellen die wichtigste Nahrungsquelle dar.

Bei vergleichenden Untersuchungen im Bliesgau in den Jahren 1971 und 1992 hat WEYERS (2000 in BOS et al. 2005) grundlegende Veränderungen beim Grauspecht festgestellt. Gegenüber den Beobachtungen von 1971 war der Bestand 1992 um 56% zurückgegangen. Diese Tendenz wurde überregional auch von WEITZ (1991 in BOS et al. 2005) bestätigt.

Obwohl schon CONRADS (1980 in BOS et al. 2005) und HAVELKA & RUGE (1993 in BOS et al. 2005) erkannt haben, dass diese Art großen Schwankungen unterliegt, konnten keine klaren Ursachen für den Rückgang gefunden werden. Faktoren, wie die Umwandlung großer Laubwaldpartien in Nadelwäldern, das frühzeitige Abholzen geeigneter Nistbäume, der Verlust alter Obstanlagen und Bachgehölze mögen Ursachen für das Verschwinden des Grauspechts aus den entsprechenden Rastern gewesen sein. Aufgrund seines hiesigen Vorkommens am nordwestlichen Rand des europäischen Brutareals wäre aber auch naheliegend, dass sich Bestandsveränderungen hierzulande besonders frühzeitig und deutlich zeigen (ROTH et al. 1990, MELCHIOR et al. 1987 in BOS et al. 2005).

Grauspechtreviere sind mit 100 - 200 ha um ein mehrfaches größer als die ausgewählten Probeflächen. Im Zeitraum 1996 bis 2000 waren im Saarkohlenwald noch 9 Minutenfelder besetzt. Vor dem Hintergrund des nach wie vor bestehenden Lebensraumpotentials wird aktuell noch eine ähnliche Bestandsdichte geschätzt. Bei der Kartierung 2008 wurden 4, 2009 insgesamt 3 Grauspechtreviere festgestellt.



Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 4-9

Reviere (genau): 8-9

3.2.3 Schwarzspecht

Der Schwerpunkt der Verbreitung im Saarland liegt im Naturraum Saarkohlenwald mit $N = 28$ besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von $F = 44,4\%$ bzw. im Naturraum Prims-Blies-Hügelland mit $N = 73$ besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von $F = 34,4\%$ (WEYERS 2000 in BOS et al. 2005). Während HAVELKA & RUGE (1993 in BOS et al. 2005) deutschlandweit für den Schwarzspecht davon ausgehen, dass es in den letzten Jahrzehnten keine wesentlichen Bestandsveränderungen in den einzelnen Bundesländern gegeben hat, ist der Brutbestand im Saarland deutlich angestiegen (WEYERS in BOS et al. 2005). Obwohl der Schwarzspecht somit nicht unmittelbar bedroht ist und keine seltene Art ist, ist er nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Grund für diese Einstufung sind u.a. seine großen Bruthöhlen. Der Schwarzspecht zimmert als einziger Baumhöhlen großer Dimensionen, welche Lebensvoraussetzung für zahlreiche Höhlenbewohner, wie z.B. Hohltaube, Schellente, Waldkauz, Raufußkauz, Dohle, Siebenschläfer, Fledermäuse, wie den Großen Abendsegler, aber auch für Insekten, wie Hornissen, sind. Selbst der Grauspecht als weitere Zielart der vorliegenden Untersuchung nutzt unbewohnte Schwarzspechthöhlen (RICHARZ et al. 2001).

Darüber hinaus zerkleinert der Schwarzspecht bei der Nahrungssuche morsches Totholz und beschleunigt so den im Nährstoffkreislauf des Waldes wichtigen „Recyclingprozess“ des Holzes. Dieser wird durch holzerstörende Pilze eingeleitet, für die der Schwarzspecht durch Anhacken der Borke Eintrittspforten schafft. Der Schwarzspecht ist damit eine Schlüsselart, die großen Einfluss auf die Artenvielfalt in der Lebensgemeinschaft Wald hat. Aus demselben Grund ist der Schwarzspecht in der EWG-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet (SIKORA 2005). Als Nahrung dienen v.a. Larven, Puppen und Imagines von Ameisen (z.B. *Camponotus*, *Formica*, *Lasius*) und holzbewohnende Käfer (Borken- und Bockkäfer) (BAUER et al. 2005a).

Die beanspruchte Waldgröße kann 200 - 800 ha betragen (RICHARZ et al. 2001). Mindestens rund (80- bis) 100-jährige Buchen als Höhlenbäume sind elementare Voraussetzungen für sein Vorkommen (vgl. Tabellen 2a und 2b). Die Höhlenbäume können jedoch durchaus zwei bis vier Kilometer von den Nahrungsflächen entfernt sein.



Tab. 2a: Verteilung von Schwarzspecht-Höhlenbäumen auf die Altersklassen der Buchenwälder, Untersuchung auf Teilflächen im Landkreis Reutlingen (Erfassung 2004, ca. 3500 ha Waldfläche auf der Albhochfläche und 1.500 ha im Albvorland) (eDB = Dauerbestockungsflächen) (SIKORA 2006).

Altersklasse (Jahre)		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	eDB
Anzahl Höhlenbäume (% Angabe n = 64)	n	0	0	1	2	6	3	9	18	15	4	8
	%	0	0	2	3	9	4	14	27	23	6	12

Tab. 2b: Verteilung von Schwarzspecht-Höhlenbäumen auf die Altersklassen der Buchenwälder, Vergleich zu Tab. 2, ca. 1.800 ha Waldfläche im Schurwald, Landkreise Esslingen/Göppingen) (eDB = Dauerbestockungsflächen) (SIKORA 2006).

Altersklasse (Jahre)		130	140	150	160	170	180	190	eDB
Anzahl Höhlenbäume (% Angabe n = 33)	n	1	0	5	2	0	0	0	25
	%	3	0	15	6	0	0	0	76

Schwarzspechte haben die Angewohnheit, einem zum Höhlenbau geeigneten Waldgebiet über viele Jahrzehnte treu zu bleiben. Diese Brutplatztreue setzt sich über Generationen hinweg fort. In ungestörten Buchenaltholzern wurden Bruttraditionen von über 30 Jahren dokumentiert. In diesen Altbeständen bilden sich sogenannte Höhlenzentren, oftmals recht kleine Buchenaltholzbestände mit mehreren Höhlenbäumen, deren Zahl im Laufe der Jahre nur langsam zunimmt. Erfahrungen gehen von einem neuen Höhlenbaum alle 5 - 7 Jahre aus, teilweise kommt ein neuer Höhlenbaum erst nach 10 Jahren hinzu.

Schwarzspechtreviere umfassen 200 - 800 ha und sind um ein mehrfaches größer als die ausgewählten Probestellen. Im Zeitraum 1996 bis 2000 waren im Saarkohlenwald noch 13 Minutenfelder besetzt. Vor dem Hintergrund des nach wie vor bestehenden Lebensraumpotentials wird aktuell noch eine ähnliche Bestandsdichte geschätzt. Bei der Kartierung 2008 wurden 5, 2009 insgesamt 4 Schwarzspechtreviere festgestellt.

Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 4-9

Reviere (genau): 8-9

3.2.4 Mittelspecht

Der Mittelspecht galt 1967 im Saarland als ausgestorben, was aufgrund dessen heimlicher Lebensweise und schwierigen Erfassbarkeit jedoch mit hoher Wahr-



scheinlichkeit nicht der Tatsache entsprach. Seither sind die Bestandszahlen ständig nach oben angepasst worden.

Derzeit wird von einem Bestand von 150-300 Brutpaaren im Saarland ausgegangen. Die unter diesen Voraussetzungen derzeit erkennbaren Schwerpunkte der Verbreitung im Saarland liegen in den Naturräumen Warndt mit $N = 30$ besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von $F = 45,5\%$ sowie Saarkohlenwald mit $N = 21$ besetzten Minutenfeldern und einer Rasterfrequenz von $F = 33,3\%$ (SCHMIDT in Bos et al. 2005).

Der Mittelspecht nutzt im Saarland fast ausschließlich Eichenbestände bzw. Mischwälder in denen hohe Anteile mit überwiegend 80- bis 120-jährigen Eichen eingesprengt sind, wo die mit einem relativ schwachen Schnabel ausgestattete Art darauf spezialisiert ist, seine Nahrung in Rissen und Spalten der rauborkigen Bäume zu suchen (Such- und Stocherspecht). Der lückige Eichen-Hainbuchenwald gilt daher auch als typisches Habitat des Mittelspechtes. Erst mit einem Alter von ca. 250 Jahren, wenn die Rotbuche auch eine raue Borke ausbildet, sind auch Rotbuchenbestände besiedelbar.

Das Belassen von stehendem Totholz mit anteilig mindestens 100-jährigen Eichenbeständen im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft sichert das Angebot von Höhlenbäumen, wengleich auch weitere Baumarten zum Höhlenbau dienen (SCHMIDT in Bos et al. 2005).

Mittelspechtreviere umfassen 3 - 5 ha und sind in guten Habitaten oft akumulierte. Im Zeitraum 1996 bis 2000 waren im Saarkohlenwald noch 8 Minutenfelder besetzt. Vor dem Hintergrund des nach wie vor bestehenden Lebensraum-potentials wird aktuell noch eine ähnliche Bestandsdichte geschätzt. Bei der Kartierung 2008 wurden 8, 2009 insgesamt 10 Mittelspechtreviere festgestellt.

Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 9-27

Reviere (genau): 20-25

3.2.5 Waldlaubsänger

Der Verbreitungsschwerpunkt des Waldlaubsängers liegt in den Naturräumen Nohfelden-Hirsteiner Bergland/Prims-Hochland (zusammen $N = 98$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 63,2\%$), St. Ingberter Senke/Homburger Becken/Saarbrücken-Kirkeler Wald (zusammen $N = 84$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 57,1\%$), Prims-Blies-Hügelland ($N = 72$ besetzte Minutenfel-



der, Rasterfrequenz $F = 34,0\%$), Hoch- und Idarwald/Saar-Ruwer-Hunsrück ($N = 63$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 63,6\%$), Merzig-Haustädter-Buntsandstein-Hügelland/Hochwaldvorland (zusammen $N = 55$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 54,5\%$) sowie Saarkohlenwald ($N = 53$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 84,1\%$) (BUCHHEIT in Bos et al. 2005).

Als Lebensraum dienen fast ausschließlich gut strukturierte Laubmischwälder, die ein geschlossenes Kronendach, Singwarten und eine Krauschicht aufweisen. Diesbezüglich deckt sich das Verbreitungsbild des Waldlaubsängers fast identisch mit der Karte der Waldverteilung im Saarland. Größere Verbreitungslücken bestehen nur in den waldarmen Gaugebieten, in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen im mittleren und westlichen Saarland sowie im dicht besiedelten Saartal (BUCHHEIT in Bos et al. 2005).

Deutliche kurzfristige Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Negativeinflüssen in den Rast- und Überwinterungsgebieten, Frühjahrswitterung sowie Nahrungsangebot, verstärkt durch eine vergleichsweise wenig ausgeprägte Geburts- und Brutplatztreue und der Tendenz zu Fernumsiedlungen sind typisch (BAUER & BERTHOLD 1997). Insgesamt betrachtet aber korreliert die Bestandsentwicklung dieser typischen Waldart daneben eng mit der Waldnutzung (Wirtschaftsform, Baumartenzusammensetzung, Umtriebszeiten etc.) hierzulande (BUCHHEIT in Bos et al. 2005).

Der Waldlaubsänger schwankt in seinem Bestand jahrweise sehr stark. Der Saarkohlenwald ist ein seit Jahren gut besetztes Bruthabitat. Bei der Brutvogelkartierung von 1996 bis 2000 gab es insgesamt 16 besetzte Raster im Saarkohlenwald. Bei der Kartierung 2008 wurden 24 Waldlaubsängerreviere festgestellt.

Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 21-88

Reviere (genau): ca. 50

3.2.6 Trauerschnäpper

Der Verbreitungsschwerpunkt des Trauerschnäppers liegt mit vorzugsweise dem östlichen Teil des Saarlandes in den Naturräumen Prims-Blies-Hügelland ($N = 62$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 29,2\%$), St. Ingberter Senke/Homburger Becken/Saarbrücken-Kirkeler Wald (zusammen $N = 57$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F = 38,8\%$), Nohfelden-Hirsteiner Bergland/Prims-Hochland (zusammen $N = 55$ besetzte Minutenfelder, Rasterfrequenz $F =$



35,5%) sowie Saarkohlenwald (N = 37 besetzte Minutenfelder, Raster-frequenz F = 58,7%) (BOS in Bos et al. 2005).

Als Lebensraum dienen überwiegend altholzreiche Wälder, insbesondere offene Laub- oder Laubmischwälder mit wenig ausgeprägter Strauchschicht sowie Stangenhölzer, Obstbaugelände strukturreiche Gärten und Parkanlagen. Dabei hat die Art durch den Einsatz von Nistkästen während des letzten Jahrhunderts im Saarland zugenommen (BOS in Bos et al. 2005), was den natürlichen Bestandstrend häufig verschleiert. In vielen Gebieten dient das Höhlenangebot ansonsten als bestandslimitierend (BAUER & BERTHOLD 1997).

In Abhängigkeit vom Bruterfolg, der in hohem Maße der Witterung beeinflusst wird (Nahrungsmangel in verregener Brutsaison oder nach Kälteeinbrüchen) sowie möglicherweise von Faktoren in den Rast- und Überwinterungsgebieten treten oftmals deutliche Bestandsschwankungen auf (BAUER & BERTHOLD 1997).

Der Trauerschnäpper schwankt in seinem Bestand jährlich sehr stark. Der Saarkohlenwald ist ein seit Jahren gut besetztes Bruthabitat. Bei der Brutvogelkartierung von 1996 bis 2000 gab es insgesamt 12 besetzte Raster im Saarkohlenwald. Bei der Kartierung 2008 wurden 25 Trauerschnäpperreviere festgestellt.

Bestandsschätzung

Reviere (Größenklasse): 21-88

Reviere (absolut): ca. 40



4 Empfehlungen zum Schutz der wertgebenden Arten

Verschiedene Einflüsse des Menschen aber auch die natürlichen Prozesse in der Natur haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Artenvielfalt. Bei Veränderungen der räumlichen Struktur der Umwelt, wie infolge der Land- und Forstwirtschaft sowie der Bebauung, sind die Einflüsse meist deutlicher und früher zu erkennen als z.B. durch Belastungen mit Umweltschadstoffen oder nach dem Einsatz von Bioziden. Diesbezüglich müssen, bezogen auf das Gesamtschutzgebiet, als vorkehrende Schutzmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Brutvogelarten des FFH- und Vogelschutzgebietes „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“ so-wohl artspezifisch bestimmte Voraussetzungen unmittelbar vor Ort (Brutstand-orte) als auch, wenn auch zumindest teilweise sicherlich schwieriger realisierbar, weiterhin überregional günstige Bedingungen zu deren Überleben (u.a. Rast-, Überwinterungsplätze) erfüllt sein. Als allen Empfehlungen vorangestellte Schutzmaßnahme gilt diesbezüglich primär der Erhalt der natürlichen bzw. naturnahen Lebensraumtypen im Bereich des FFH- und Vogelschutzgebietes „DE-6707 – 301 (landesinterne Nr. 13) Saarkohlenwald“. Die im Folgenden genannten Schutzmaßnahmen entstammen folgender Literatur: BERTHOLD et al. 1980, HÖLZINGER (1987), GLUTZ (1994), BAUER & BERTHOLD (1997), RICHARZ et al. (2001), STALLA & STOLTZ (2004), BAUER et al. (2005a/b), RUGE (2005).

Schutzmaßnahmen Kuckuck:

Die teils großflächigen Bestandsrückgänge des Kuckucks werden hauptsächlich als Folge des Rückgangs der wichtigsten Wirtsvogelarten durch Verlust von Lebensräumen sowie der Nahrungsinsekten durch Biozideinsatz betrachtet. Darüber hinaus wird der Kuckuck gerade in den südlichen Ländern nicht selten aufgrund einer Verwechslung mit dem Sperber auch geschossen (z.B. Taubenzüchter). Als Schutzmaßnahmen für den Kuckuck zu nennen sind:

- Extensivierung der Landnutzung,
- Lebensraumgestaltung im Rahmen von Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen,
- Reduktion des Biozideinsatzes

zur Förderung der Wirtsvogelpopulationen sowie zum Erhalt der Nahrungsgrundlage (v.a. Schmetterlinge, Maikäfer) sowie

- Einstellen der (illegalen) Jagd auf den Sperber.

Schutzmaßnahmen Spechte (hier: Grau-, Schwarz-, Mittelspecht)

Vorhandene Biotopflächen, die für Grau-, Schwarz-, Mittelspecht geeignet sind, sind grundsätzlich in ihrem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu erhalten. Brut- und Aufzuchtstbiotope, in denen alle Bedürfnisse von Sicherheit, Nahrung,



Sozial- und Komfortverhalten der Spechte kleinräumig verwirklicht sind, müssen auch auf weitem Raum vernetzt bleiben. Hierbei gilt vorrangig:

- Erhalt von großflächig strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen und somit Erhalt des Netzwerkes alter, reich strukturierter Laubwälder mit Alt- und Totholzanwärtern, stehendem (v.a. Schwarzspecht) und liegendem Totholz (v.a. Grauspecht) und Höhlenbäumen und damit Bewahrung der Brutreviere durch Vermeidung großflächiger Kahlschläge, Rückführung von Nadelholzkulturen in naturnahe Wälder, Sicherung natürlicher Hartholzauen (Mittelspecht),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von strukturreichen, gestuften Waldaus- und Waldinnenrändern sowie von offenen Böschungen und Lichtungen. Hier ist allgemein betrachtet eine Beeinträchtigung von Ameisenstandorten durch Überdüngung und/oder Biozideinsatz zu vermeiden (Förderung der Extensivbewirtschaftung). Insbesondere sind bestehende Neststandorte der (laut BArtSchV bzw. BNatSchG besonders geschützten) Waldameise zu erhalten und zu schützen,
- Um den Erhalt des Netzwerkes alter, reich strukturierter Laubwälder zu gewährleisten, sind sowohl bestehende als auch potenzielle Höhlenbäume in Altholzbeständen sowie sich als ältere Überhälter darstellende Einzelbäume (Lebend- und Totholz) in jüngeren Beständen zu erhalten.

Schutzmaßnahmen Waldlaubsänger

Deutliche Bestandseinbrüche des Waldlaubsängers haben ihre Ursache offenbar nicht konkret in den Brut-, sondern vielmehr in den Rast- und Überwinterungsgebieten. In Dürrejahren kommt es in N-Afrika offensichtlich zu hohen Verlusten auf dem Zug. Im Übrigen werden natürliche Verluste durch Waldmäuse und Beutegreifer sowie der Anbau nicht standortgerechter Nadelholzkulturen als Beeinträchtigung hierzulande genannt. Als Schutzmaßnahmen für den Waldlaubsänger diesbezüglich zu nennen sind:

- Rücknahme von Nadelholzparzellen
- Umwandlung derer langfristig in nicht zu dichte, aber schattige, schwach verkrautete Hochwälder

Schutzmaßnahmen Trauerschnäpper

Als Gefährdungsursachen werden neben Beeinträchtigungen in den Rast- und Überwinterungsgebieten (z.B. Abholzung tropischer Wälder, Dürreperioden) sowie möglicherweise weiteren Einbußen auf dem Zug, interspezifischer Nistplatzkonkurrenz (z.B. Feldsperling, Kohlmeise) und hohem Prädationsdruck



(Greifvögel, Musteliden, Bilche), der in natürlichen Höhlen höher ist, u.a. insbesondere die Zerstörung naturnaher, höhlenreicher Altholzbestände und Obstgärten, eine Verarmung der Insektenfauna durch intensive Waldpflege und Durchforstung sowie durch starken Düngemittel- und Biozideinsatz angesehen. Als die vorgenannten ergänzende Schutzmaßnahmen für den Trauerschnäpper zu nennen sind:

- Erhalt und Schutz höhlentragender Altholzbestände
- Bestandsstützung durch zusätzliches Nistkastenangebot (Wartung!)



5 Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. – J. Ornithol. **117**: 1-69.
- BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & THIELCKE, G. (1980): Praktische Vogelkunde. – Kilda, Greven.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. – Neumann Verlag, Radebeul.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe – Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife International, Cambridge.
- BOS, J., M. BUCHHEIT, M. AUSTGEN & O. ELLE (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. – Ornithologischer Beobacherring Saar, Mandelbachtal.
- DO-G (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Erstellt von der Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung der Deutschen Ornithologen Gesellschaft.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eching.
- GLUTZ, U. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – AULA-Verlag, Wiesbaden.
- HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (1997) (Hrsg.): The EBCC Atlas of Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- HEIB, S. & C. BRAUNBERGER (2008): Kartierung von Spechten und Greifvögeln im Vogelschutzgebiet (Richtlinie 79/409/EWG) Saarkohlenwald (Natura 2000-Nr. 6707-301). – Gutachten (unveröff.) im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz - Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes, Schiffweiler.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. – AULA-Verlag, Wiesbaden.
- ROTH, N., G. NICKLAUS & H. WEYERS (1990): Die Vögel des Saarlandes - eine Übersicht. – Ornithologischer Beobacherring, Mandelbachtal.
- RUGE, K. (2005): Vogelschutz, ein praktisches Handbuch. – Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- SCHMIDT, U. (2000): Die Brutvögel des Waldschutzgebietes Steinbachtal.. – LANIUS 32: 69-75.
- SCHMIDT, U. (2007): Die Brutvögel des Waldschutzgebietes Netzbachtal. Mit Nachträgen zum Waldschutzgebiet Steinbachtal. – LANIUS 33: 37-45.
- SIEDLE, K. (1999): Vögel. – In: Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. Selbstverlag der VUBD, Nürnberg.



- SIKORA, L.G. (2006): Markierung und Erfassung von Schwarzspecht-Höhlenbäumen und Greifvogel-Horstbäumen im Landkreis Reutlingen. – Projektbericht zur Umsetzung der Erzeugerkriterien „Rotkernige Buche“ des Landkreises Reutlingen, Naturkonzept Fachbüro für Dendroavifaunistik, Reutlingen.
- STALLA, F. & M. STOLTZ (2004): Die Vogelwelt des Naturparks Pfälzerwald. – POLLICHIA-Eigenverlag, Bad Dürkheim.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. – 777 S., Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SÜßMILCH, G., J. BOS, M. BUCHHEIT & G. NICKLAUS (1997): Zur Situation der Brutvögel des Saarlandes. Rote Liste, Bestandszahlen, Trends. – Lanius **31** (Mandelbachtal).
- SÜßMILCH, G., M. BUCHHEIT, G. NICKLAUS & U. SCHMIDT (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes. – MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Atlantenreihe, Bd. **4**: 283-306.



6 Anhang

Tabelle A-1: Artenliste Probefläche 1 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
		SL	BRD	E					
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	C4	-	-	S	-	-	-	A	s
Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	(C4)	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	B1	-	-	S	E	-	-	A	s
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	C4	-	-	D	2	-	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	D14	-	-	S	E	X	3	-	s
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D16	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	C4	-	-	S	3	-	-	-	b
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	D14	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	D14	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
		SL	BRD	E					
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	D14	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D16	-	-	S	3	-	-	-	b
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	D11	-	-	S	E	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	D12	-	-	S	E	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	D14	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	D14	-	-	S	E	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	D12	-	-	S	E	-	-	-	b
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothr.</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



Tabelle A-2: Artenliste Probefläche 2 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	A0	-	-	D	3	-	-	A	s
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	A0	SIII	-	S	-	-	-	-	b
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Grauspecht <i>Picus canus</i>	C4	3	2	D	3	X	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	C4	-	-	S	2	-	-	-	b
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	D12	-	-	S	3	-	-	-	b
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C4	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
		SL	BRD	E					
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	B1	-	-	S	-	-	-	-	b
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	C4	-	-	(S)	E	-	-	-	b
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	D14	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D14	-	-	S	3	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	B1	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothr.</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	C4	-	-	(S)	E	-	-	-	b



Tabelle A-3: Artenliste Probefläche 3 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Mandarinente <i>Aix galericulata</i>	(D12)	SIII	-	-	-	-	-	-	b
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	(C4)	-	-	S	-	-	-	-	b
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	A0	-	-	S	-	-	-	-	b
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	C4	-	-	S	-	-	-	A	s
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	D11	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B1	3	V	S	-	-	-	-	b
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Grauspecht <i>Picus canus</i>	C4	3	2	D	3	X	3	-	s
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	C4	-	-	S	-	X	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	C4	-	-	S	3	-	-	-	b
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C4	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	D12	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D14	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D14	-	-	S	3	-	-	-	b
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	D14	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	D11	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C4	-	-	V	2	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	A0	-	-	S	-	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b



Tabelle A-4: Artenliste Probefläche 4 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	A0	-	-	S	-	-	-	-	b
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	A0	V	V	S	E	X	-	A	s
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	A0	1	-	S	-	X	-	A	s
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	C4	-	-	S	-	-	-	A	s
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	A0	SIII	-	S	-	-	-	-	b
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Grauspecht <i>Picus canus</i>	C4	3	2	D	3	X	3	-	s
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	C4	-	-	S	-	X	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	(C4)	-	-	S	E	X	3	-	s
Elster <i>Pica pica</i>	A0	-	-	S	-	-	-	-	b
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	A0	-	-	(S)	E	-	-	-	b
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	A0	-	-	S	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	D11	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D16	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmehleise <i>Parus palustris</i>	C4	-	-	S	3	-	-	-	b
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C4	V	-	(S)	2	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
		SL	BRD	E					
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D14	-	-	S	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D14	-	-	S	3	-	-	-	b
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B1	-	-	S	E	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	D12	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Grauschnäpper <i>Muscicarpa striata</i>	C4	-	-	D	3	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	C4	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C4	-	-	V	2	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothr.</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



Tabelle A-5: Artenliste Probefläche 5 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat SchG
		SL	BRD	E					
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	B1	-	-	S	-	-	-	A	s
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	(C4)	-	-	D	3	-	-	A	s
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	(C4)	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	C4	-	-	D	2	-	3	-	s
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	B1	-	-	S	-	X	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	D14	-	-	S	E	X	3	-	s
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	D16	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D16	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	C4	-	-	S	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C4	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	D14	-	-	S	E	-	-	-	b
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D14	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D16	-	-	S	3	-	-	-	b
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	D14	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Grauschnäpper <i>Muscicarpa striata</i>	C4	-	-	D	3	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	D14	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	(C4)	-	-	S	-	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	DZ	k.A.	k.A.	S	-	-	-	-	b
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothr.</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	(C4)	-	-	(S)	E	-	-	-	b



Tabelle A-6: Artenliste Probefläche 6 inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	B Nat Sch G
		SL	BRD	E					
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	B1 (C4)	-	-	S	-	-	-	A	s
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	A0	-	-	S	-	-	-	A	s
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-	b
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	C4	-	-	S	-	X	3	-	s
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	D14	-	-	S	E	-	-	-	b
Kohlmeise <i>Parus major</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	C4	-	-	S	2	-	-	-	b
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Sumpfmehle <i>Parus palustris</i>	C4	-	-	S	3	-	-	-	b
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-	b
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	V	S	3	-	-	-	b
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C4	V	-	(S)	2	-	-	-	b
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	C4	-	-	(S)	-	-	-	-	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	C4	-	-	(S)	E	-	-	-	b



NATURA 2000 - Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.	BNat Sch G
		SL	BRD	E					
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	D12	-	-	S	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	C4	-	-	S	-	-	-	-	b
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	D16	-	-	S	3	-	-	-	b
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Amsel <i>Turdus merula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	(D12)	V	-	S	E	-	-	-	b
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	C4	-	-	S	E	-	-	-	b



Legende zu den Tabellen:

Legende zu den Tabellen:

Status:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel werden die Kriterien des "EBCC Atlas of Breeding Birds" (HAGE-MEIJER & BLAIR 1997) in leicht veränderter Form verwendet:

- A: Brüten unwahrscheinlich**
(0) Art lediglich beobachtet während der Brutzeit
- B: Mögliches Brüten**
(1) Art während der Brutzeit in möglichem Bruthabitat beobachtet
(2) singendes Männchen zur Brutzeit anwesend oder Nestrufe gehört
- C: Wahrscheinlich brütend**
(3) Beobachtung eines Paares in typischem Nisthabitat zur Brutzeit
(4) wenigstens zweimalige Beobachtung von Revierverhalten im gleichen Gebiet im Abstand von mind. 1 Woche
(5) Balzverhalten
(6) Anfliegen des wahrscheinlichen Nistplatzes
(7) Erregtes Verhalten oder Warnlaute von Altvögeln
(8) Brutflecke bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden
(9) Nestbau, Nistmuldendrehen oder Zimmern einer Höhle
- D: Sicher brütend**
(10) Ablenkungsverhalten oder Verleiten beobachtet
(11) Besetztes Nest oder frische Eierschalen gefunden
(12) Frisch geschlüpfte Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
(13) Altvögel bei An- oder Abflug vom Nestplatz oder beim Brüten beobachtet, wobei die Umstände auf eine Brut schließen lassen
(14) Altvögel mit Kotballen oder Futter
(15) Nest mit Eiern
(16) Nest mit Jungen
- DZ: Durchzügler oder Rastvogel**
NG: (regelmäßiger) Nahrungsgast
ÜF: Überfliegend
(): Status der Randsiedler knapp außerhalb der Probefläche

Rote Liste Saarland (SÜBMILCH et al. 2008):

Kategorie 0: Bestand erloschen; Kategorie 1: Vom Erlöschen bedroht; **Kategorie 2:** Stark gefährdet; **Kategorie 3:** Gefährdet; **R:** Arten mit geographischer Restriktion; **V:** Arten der Vorwarnliste; **D:** Datenlage unzureichend; **ur.:** unregelmäßig brütend; **Neoz.:** Neozoen/Gefangenschaftsflüchtlinge

Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007):

Kategorie 0: Ausgestorben oder verschollen; Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht; **Kategorie 2:** Stark gefährdet; **Kategorie 3:** Gefährdet; **Kategorie R:** Extrem selten; **Kategorie V:** Vorwarnliste

Rote Liste Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)

Kategorie V: Vulnerable; **Kategorie D:** Declining; **Kategorie S:** Secure; () Vorläufige Einschätzung

SPEC (= Species of European Conservation Concern) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004):

SPEC-Kategorie 1: In Europa vorkommende Arten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status auf einer weltweiten Basis als "global bedroht", "naturschutzabhängig" oder "unzureichend durch Daten dokumentiert" klassifiziert ist.

SPEC-Kategorie 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben.

^w: Angabe bezieht sich auf Wintervogelbestand