

## INHALT

# I ANHÄNGE

- I.1 Tabellen
  - I.1.1 Auswertung der Literaturangaben zu charakteristischen Arten
  - I.1.2 Ermittlung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch Leitungskollision
  - I.1.3 Aktionsräume von Brut- und Rastvögeln
  
- I.2 Karten
  - I.2.1 Übersichtskarte Natura 2000
  - I.2.2 FFH-Gebiet Nr. 6217-308 „Unterer Neckar Heidelberg - Mannheim“
  - I.2.3 FFH-Gebiet Nr. 6617-341 „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“
  - I.2.4 FFH-Gebiet Nr. 6716-341 „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“
  - I.2.5 FFH-Gebiet Nr. 6717-341 „Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf“
  - I.2.6 VSG Nr. 6617-441 „Schwetzinger und Hockenheimer Hardt“
  - I.2.7 VSG Nr. 6717-401 „Wagbachniederung“

# I.1. TABELLEN

I.1.1      AUSWERTUNG DER LITERATURANGABEN  
ZU CHARAKTERISTISCHEN ARTEN





I.1.2      ERMITTLUNG DER  
MORTALITÄTSGEFÄHRDUNG VON  
VÖGELN DURCH LEITUNGSKOLLISION

# ERMITTLUNG DER MORTALITÄTSGEFÄHRDUNG VON VÖGELN DURCH LEITUNGSKOLLISION

Zur Ermittlung der artspezifischen Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch Leitungskollision wird die Einstufung gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) in die fünf Klassen von „sehr hohe Gefährdung“ (Klasse A) bis „sehr geringe Gefährdung“ (Klasse E) verwendet.

Sofern für eine Vogelart in BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) keine Einstufung vorgenommen wurde, erfolgt ersatzweise eine Einstufung gemäß der folgenden Methode:

- In einem ersten Schritt wird auf die Methode von BERNOTAT / DIERSCHKE 2016 zurückgegriffen, bei der der „Mortalitäts-Gefährdungs-Index“ (MGI) (siehe Tab. 25 und 26 in BERNOTAT / DIERSCHKE 2016) und die „Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen“ (siehe Anhang 16-2 in BERNOTAT / DIERSCHKE 2016) miteinander verknüpft werden. Als Ergebnis dieser Verknüpfung ergibt sich die vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch den Anflug an Freileitungen. Die Verknüpfung wird analog zu BERNOTAT / DIERSCHKE (2016), Kapitel 8.2.2 durchgeführt.
- Da davon auszugehen ist, dass für die Arten, für die von BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) keine Einstufung der Mortalitätsgefährdung vorgenommen wurde, Einschränkungen bzgl. der Anwendbarkeit des methodischen Ansatzes bestehen, wird das Ergebnis des ersten Arbeitsschritts in einem zweiten Schritt verifiziert und soweit erforderlich begründet abgeändert. Insbesondere bei kleinen Singvogelarten und Vogelarten die aufgrund ihrer Ökologie und Verhaltensweise einem geringen Kollisionsrisiko an Freileitungen unterliegen und für die bisher keine Totfunde durch Leitungskollision bekannt sind (z. B. Spechte), ist es nicht plausibel diesen allein aufgrund eines hohen allgemeinen MGI eine mittlere Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen zuzuweisen.

Darüber findet sich für einige Vogelarten keine Angabe zur „Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen“ in BERNOTAT / DIERSCHKE (2016). Diesen Vogelarten wurde die Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen anhand von vergleichbaren Vogelarten zugewiesen.

Tabelle I.1.2

## Ermittlung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch Leitungskollision

Art	Status	Einstufungen gem. BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) (Tabelle 25 und 26 sowie Anhang 16-2)		Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen	Fachgutachterliche Einstufung des Mortalitätsrisikos durch Anflug an Freileitungen	
		Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Bartmeise	BV, RV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Beutelmeise	BV, RV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Brachpieper	BV	II.4 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>C - mittel</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Eisvogel	BV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Gebirgsstelze	BV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Grauspecht	BV	II.5 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>D - gering</b>	Einstufung wie bei allen anderen Spechtarten. Für die Art sind keinerlei Kollisionsopfer bekannt (vgl. Anh. 16-2; BERNOTAT / DIERSCHKE 2016).
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel



Art	Status	Einstufungen gem. BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) (Tabelle 25 und 26 sowie Anhang 16-2)		Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen	Fachgutachterliche Einstufung des Mortalitätsrisikos durch Anflug an Freileitungen	
		Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Grünspecht	BV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Halsband-schnäpper	BV	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Kleinspecht	BV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Mittelspecht	BV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Raufußkauz	BV, RV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Schwanzmeise	BV	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"

Art	Status	Einstufungen gem. BERNOTAT / DIERSCHKE (2016) (Tabelle 25 und 26 sowie Anhang 16-2)		Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen	Fachgutachterliche Einstufung des Mortalitätsrisikos durch Anflug an Freileitungen	
		Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Schwarzspecht	BV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Seidenreiherr	BV	Art nicht bewertet	-	-	<b>C - mittel</b>	Siehe Einstufung Seidenreiherr als Gastvogel in BERNOTAT / DIERSCHKE (2016)
Sumpfmöwe	BV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Wasseramsel (Unterart <i>aquaticus</i> )	BV, RV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Weidenmöwe	BV	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	Art nicht bewertet	-	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Wiesenschafstelze	BV, RV	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Ziegenmelker	BV	II.4 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>C - mittel</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	RV	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Zippammer	BV	II.4 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>D - gering</b>	Einstufung wie bei anderen Ammern. Für die Art sind keinerlei Kollisionsopfer bekannt (vgl. Anh. 16-2; BERNOTAT / DIERSCHKE 2016).
	RV	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"

Status: BV = Brutvogel, RV = Rastvogel

## I.1.3 AKTIONSRÄUME VON BRUT- UND RASTVÖGELN

# AKTIONSRÄUME VON BRUT- UND RASTVÖGELN

Zur Ermittlung der zentralen und weiteren Aktionsräume wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

1. Sofern in ROGAHN / BERNOTAT (2016) für die jeweilige Vogelart art- oder artengruppenspezifische Aktionsräume (zentraler und weiterer Aktionsraum) für Brut- bzw. Rastvogel- angegeben sind, werden diese vorzugsweise verwendet. Der zentrale und der weitere Aktionsraum wurde in ROGAHN / BERNOTAT (2016) basierend auf den Aktionsräumen und der Mobilität der Arten aus dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info (BFN 2016) sowie unter Berücksichtigung weiterer Literaturquellen hergeleitet. Die Einstufung erfolgte, im Gegensatz zu anderen Quellen (z. B. LAG VSW 2014), speziell für die Problematik der Kollision mit Freileitungen.
2. Wurden in ROGAHN / BERNOTAT (2016) keine Angaben zu den Aktionsräumen einer Vogelart gemacht, werden für diese Art hilfsweise die Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel-lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten aus LAG VSW (2014) herangezogen.
3. Wenn für eine Vogelart weder in ROGAHN / BERNOTAT (2016) noch in LAG VSW (2014) Angaben enthalten sind, wird ermittelt in welche Flächenklasse gemäß BFN (2016) die Art eingeordnet wird. Die Aktionsräume der Art werden dann über andere Arten aus der gleichen Flächenklasse, für die in ROGAHN / BERNOTAT (2016) oder LAG VSW (2014) Aktionsräume bzw. Abstandsempfehlungen angegeben sind, hergeleitet.
4. Wird die Art auch in BFN (2016) nicht erwähnt (keine Zuordnung zu einer Flächenklasse), werden die Aktionsräume einer in ihrer Lebensweise bzw. in ihren Habitatansprüchen vergleichbaren Vogelart verwendet. Sofern für Rastvögel keine Aktionsräume über vergleichbare Arten abgeleitet werden können, werden die Aktionsräume der Art als Brutvogel herangezogen.

**Tabelle I.1.3-1 Aktionsräume der Brutvögel**

<b>Brutvogelart</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016 bzw. Anhang I.1.2)	<b>zentraler Aktions- raum (m)</b>	<b>weiterer Aktions- raum (m)</b>	<b>Literaturquelle / Begründung</b>
Baumfalke (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für regelmäßige Schlafplatz-ansammlungen von Greifvögeln gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Bekassine (A)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Blässhuhn (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Brachpieper (C)	500	1.000	Aktionsräume von anderen Arten der gleichen Flächenklasse gemäß BfN (2016) (z.B. Kiebitz, Bekassine; siehe auch Steinschmätzer, Ziegenmelker)
Flussregenpfeifer (C)	500	1.500	Aktionsräume für Limikolenbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Flusseeschwalbe (B)	1.000	3.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Graugans (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Graureiher (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Reiher-Kolonien gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Großer Brachvogel (A)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Haubentaucher (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Höckerschwan (C)	500	1.000	Aktionsräume des Singschwans sowie für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Kiebitz (A)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Kleines Sumpfhuhn (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Knäkente (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Kolbenente (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Krickente (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Lachmöwe (B)	1.000	3.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Löffelente (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Mittelmeermöwe (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Ansammlungen von Möwen sowie Möwen-Kolonien gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Nachtreiher (A)	1.000	3.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Purpureiher (A)	1.000	3.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)

<b>Brutvogelart</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016 bzw. Anhang I.1.2)	<b>zentraler Aktions- raum (m)</b>	<b>weiterer Aktions- raum (m)</b>	<b>Literaturquelle / Begründung</b>
Raubwürger (C)	1.000	1.500	Aktionsräume wie andere Vogelarten der gleichen Flächenklasse gemäß BfN (2016b) (z. B. Wiedehopf)
Rebhuhn (C)	500	1.000	Aktionsräume von Wachtelkönig gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016), da ähnliche Lebensweise/ Habitatansprüche (Offenland/Grünland bewohnende Vogelarten)
Reiherente (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Rohrweihe (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für regelmäßige Schlafplatzansammlungen von Greifvögeln gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Rotmilan (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für regelmäßige Schlafplatzansammlungen von Greifvögeln gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Schnatterente (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Schwarzhalstaucher (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Schwarzkopfmöwe (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Ansammlungen von Möwen gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Schwarzmilan (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für regelmäßige Schlafplatzansammlungen von Greifvögeln gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Seidenreiher (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Reiher-Kolonien gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Silberreiher (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Reiher-Kolonien gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Steinkauz (C)	1.000	1.500	Aktionsräume von Wiedehopf und Wendehals, da der Steinkauz mit diesen Arten aufgrund der ähnlichen Habitatansprüche (Höhlenbrüter im Halboffenland, bspw. Streuobstwiesen) besser zu vergleichen ist, als mit großen Eulenarten wie dem Uhu
Steinschmätzer (C)	500	1.000	Aktionsräume von anderen Arten der gleichen Flächenklasse gemäß BfN (2012) (z.B. Kiebitz, Bekassine; siehe auch Brach- und Wiesenpieper, Ziegenmelker)
Sturmmöwe (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für Ansammlungen von Möwen gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Tafelente (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Teichhuhn (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Tüpfelsumpfhuhn (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Turteltaube (C)	1.000	1.500	Aktionsräume des Wiedehopfs und Wendehals, da ähnliche Habitatansprüche (Halboffenlandschaften)
Uhu (C)	1.000	3.000	Aktionsräume gemäß LAG VSW (2014)

<b>Brutvogelart</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016 bzw. Anhang I.1.2)	<b>zentraler Aktions- raum (m)</b>	<b>weiterer Aktions- raum (m)</b>	<b>Literaturquelle / Begründung</b>
Wachtel (C)	500	1.000	Aktionsräume von Wachtelkönig gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016), aufgrund ähnlicher Lebensweise
Wachtelkönig (B)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Waldschnepfe (B)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Wasserralle (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Weißstorch (A)	1.000	2.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Wendehals (C)	1.000	1.500	Aktionsräume des Wiedehopfs, da gleiche Flächenklasse gemäß BfN (2016) und ähnliche Lebensweise bzw. Habitatansprüche
Wespenbussard (C)	1.000	3.000	Aktionsräume für regelmäßige Schlafplatzansammlungen von Greifvögeln gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Wiedehopf (C)	1.000	1.500	Aktionsräume gemäß LAG VSW (2014)
Wiesenpieper (C)	500	1.000	Aktionsräume des Brachpiepers, da ähnliche Lebensweise (siehe auch Steinschmätzer, Ziegenmelker)
Ziegenmelker (C)	500	1.000	Aktionsräume von anderen Arten der gleichen Flächenklasse gemäß BfN (2016) (z.B. Kiebitz, Bekassine; siehe auch Brach- und Wiesenpieper, Steinschmätzer)
Zwergdommel (B)	500	1.000	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Zwergsumpfhuhn (B)	250	500	Aktionsräume gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)
Zwergtaucher (C)	500	1.000	Aktionsräume für Wasservogelbrutgebiete gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)

#### **Quellen:**

ROGAHN / BERNOTAT (2016) = Rogahn, S. & Bernotat, D. (2016): Mindestanforderungen bei der Erfassung von Vögeln beim Netzausbau. Präsentation im Rahmen des Expertenworkshops "Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau" am 30. März 2016.

BfN (2016) = Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016); [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf\\_Vogelarten.pdf](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf) (September 2017).

LAG VSW (2014) = Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 51, 15–42.

**Tabelle I.1.3-2 Aktionsräume der Rastvögel**

<b>Rastvögel</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016)		<b>zentraler Aktionsraum (m)</b>	<b>weiterer Aktionsraum (m)</b>
<b>Aktionsraum für Rastgebiete/Schlafplatzansammlungen</b> gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)			
<b>Kranich (B)</b> (Rastgebiete) <sup>1</sup>		500	1.500
<b>Kranich (B)</b> (Schlafplatzansammlungen) <sup>1</sup>	<1.000 Ind.	1.000	3.000
	1.000-10.000 Ind.	3.000	5.000
	[>10.000 Ind.; kein Vorkommen in BW, HE und RLP]	[3.000]	[10.000]
<b>Reiher</b> (Schlafplatzansammlungen)	Graureiher (C)	1.000	3.000
	Nachtreiher (B)		
	Purpureiher (C)		
	Rohrdommel (B)		
	Seidenreiher (C)		
	Silberreiher (C)		
	Zwergdommel (B)		
<b>Schwarzstorch (B)</b> (Schlafplatzansammlungen)		1.000	3.000
<b>Weißstorch (B)</b> (Schlafplatzansammlungen)		1.000	2.000
<b>Möwen/Seeschwalben</b> (Schlafplatzansammlungen bei Möwen und Aktionsraum für Brutkolonien)	Flusseeeschwalbe (C)	1.000	3.000
	Lachmöwe (C)		
	Mittelmeermöwe (C)		
	Steppenmöwe (C)		
	Sturmmöwe (C)		
	Trauerseeeschwalbe (B)		
	Weißbartseeeschwalbe (C)		
	Zwergmöwe (C)		
<b>Gänse/Schwäne</b> (Worst-Case-Annahme: Schlafplatzansammlungen; für Rastgebiete beträgt der zentrale Aktionsraum 500 m und der weitere 1.000 m)	Blässgans (C)	1.000	3.000
	Graugans (C)		
	Saatgans (B)		
	Weißwangengans (C)		
	Höckerschwan (C)		
	Singschwan (B)		
<b>Greifvögel</b> (Schlafplatzansammlungen)	Fischadler (C)	1.000	3.000
	Kornweihe (C)		
	Rohrweihe (C)		
	Rotmilan (C)		
	Schwarzmilan (C)		
	Sumpfohreule (C)		
	Steinkauz (C)		



<b>Rastvögel</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016)		<b>zentraler Aktionsraum (m)</b>	<b>weiterer Aktionsraum (m)</b>
<b>Limikolen</b> (Rastgebiete)	Alpenstrandläufer (C)	500	1.500
	Bekassine (C)		
	Bruchwasserläufer (C)		
	Dunkler Wasserläufer (C)		
	Flussregenpfeifer (C)		
	Flussuferläufer (C)		
	Goldregenpfeifer (A)		
	Großer Brachvogel (B)		
	Grünschenkel (C)		
	Kampfläufer (B)		
	Kiebitz (B)		
	Rotschenkel (B)		
	Sichelstrandläufer (C)		
	Temminckstrandläufer (C)		
	Uferschnepfe (B)		
	Waldschnepfe (B)		
	Waldwasserläufer (C)		
	Zwergschnepfe (B)		
Zwergstrandläufer (C)			
<b>Wasservögel</b> [Enten/ Taucher/ Rallen/ Säger] (Rastgebiete)	Bergente (B)	500	1.000
	Eiderente (C)		
	Knäkente (C)		
	Kolbenente (C)		
	Krickente (C)		
	Löffelente (C)		
	Pfeifente (C)		
	Reiherente (C)		
	Samtente (B)		
	Schellente (C)		
	Schnatterente (C)		
	Spießente (C)		
	Stockente (C)		
	Tafelente (C)		
	Haubentaucher (C)		
	Ohrentaucher (B)		
	Rothalstaucher (C)		
	Schwarzhalstaucher (C)		
Zwergtaucher (C)			
Blässhuhn (C)			
Teichhuhn (C)			

<b>Rastvogel</b> (vMGI-Klasse gemäß BERNOTAT / DIERSCHKE 2016)	<b>zentraler Aktionsraum (m)</b>	<b>weiterer Aktionsraum (m)</b>
Tüpfelsumpfhuhn (C)		
Gänsesäger (C)		
Zwergsäger (C)		
<b>Sonstige Arten ohne Angabe des Aktionsraums als Rastvogel in ROGAHN / BERNOTAT (2016)</b>		
<b>Raubwürger (C)</b> Aktionsraum für Brutvogel (siehe Tabelle I.1.3-1)	1.000	1.500
<b>Turteltaube (C)</b> Aktionsraum für Brutvogel (siehe Tabelle I.1.3-1)	1.000	1.500
<b>Wachtelkönig (C)</b> Aktionsraum für Brutvogel gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)	500	1.000
<b>Waldschnepfe (C)</b> Aktionsraum für Brutvogel gemäß ROGAHN / BERNOTAT (2016)	500	1.000

<sup>1</sup>Für den Fall, dass Kraniche als Rastvogel im VSG geschützt sind, wird als Worst-Case-Annahme der Aktionsraum für Schlafplatzansammlungen herangezogen.

**Quelle:**

ROGAHN / BERNOTAT (2016) = Rogahn, S. & Bernotat, D. (2016): Mindestanforderungen bei der Erfassung von Vögeln beim Netzausbau. Präsentation im Rahmen des Expertenworkshops "Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau" am 30. März 2016.

## I.2 KARTEN

## I.2.1 ÜBERSICHTSKARTE NATURA 2000

## I.2.2

# FFH-GEBIET NR. 6517-341 „UNTERER NECKAR HEIDELBERG - MANNHEIM“

### I.2.3

## FFH-GEBIET NR. 6617-341 „SANDGEBIETE ZWISCHEN MANNHEIM UND SANDHAU- SEN“

I.2.4 FFH-GEBIET NR. 6716-341 „RHEINNIEDE-  
RUNG VON PHILIPPSBURG BIS MANN-  
HEIM“

I.2.5

FFH-GEBIET NR. 6717-341 „LUSSHARDT  
ZWISCHEN REILINGEN UND KARLSDORF“



I.2.6

VSG NR. 6617-441 „SCHWETZINGER UND  
HOCKENHEIMER HARDT“

## I.2.7 VSG NR. 6717-401 „WAGBACHNIEDERUNG“