

## INHALT

# II ANHANG

- II.1 Tabellen
  - II.1.1 Ermittlung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch Leitungskollision
  - II.1.2 Übersicht über mögliche Maßnahmen für betroffene Arten/ Artengruppen
  - II.1.3 Darstellung der Artvorkommen im Untersuchungsraum auf Grundlage des Blattschnitts der Topographischen Karte
- II.2 Karte
  - II.2.1 Blattsnitte der Topographischen Karten auf Grundlage der Untersuchungsräume

## II.1 TABELLEN

## II.1.1 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 Tabelle 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), Kap. 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 II.1.1-1 Ermittlung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln durch Leitungskollision**

		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	
Art	Status	Mortalitäts- Gefährdungs- Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Bartmeise	B, R	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Beutelmeise	B, R	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Brachpieper	B	II.4 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>C - mittel</b>	Einstufung wie bei allen anderen Piepern. Für die Art sind keinerlei Kollisionsopfer bekannt (vgl. Anh. 16-2; BERNOTAT / DIERSCHKE 2016).
	R	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Eisvogel	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Fichtenkreuzschnabel	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Gebirgsstelze	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"

		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	
Art	Status	Mortalitäts- Gefährdungs- Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Gimpel	B, R	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	B	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).
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Grünspecht	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Halsbandschnäpper	B	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Haubenmeise	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	Art nicht bewertet	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Hausrotschwanz	B, R	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Karmingimpel	B	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"

		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	
Art	Status	Mortalitäts- Gefährdungs- Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Kleinspecht	B	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	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	B	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Rotkehlpieper	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Wiesenschafstelze	B	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Schlagschwirl	B, R	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Schwanzmeise	B	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Schwarzspecht	B	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel

		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	
Art	Status	Mortalitäts- Gefährdungs- Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Sprosser	B	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Strandpieper	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Sumpfmeise	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel
Temminckstrandläufer	R	III.7 (mittel)	Art nicht bewertet	-	<b>C - mittel</b>	Einstufung wie bei Zwergstrandläufer, da ähnliche Art (kleine Limikole) mit etwas höherem MGI.
Thunbergschafstelze	R	IV.9 (mäßig)	Art nicht bewertet	-	<b>D - gering</b>	Einstufung wie bei anderen Stelzen, jedoch in konservativem Ansatz in Klasse D.
Trauerbachstelze	R	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Waldbaumläufer	B, R	IV.9 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	E - sehr gering	<b>E - sehr gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Wasseramsel	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	II.5 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	<b>C - mittel</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Weidenmeise	B	IV.8 (mäßig)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	Art nicht bewertet	5 - sehr geringes Anflugrisiko	-	<b>D - gering</b>	Siehe Einstufung Brutvogel



		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	
Art	Status	Mortalitäts- Gefährdungs- Index (MGI)	Endeinstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen		Einstufung	Begründung
Zaunammer	B	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	III.7 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	<b>D - gering</b>	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Ziegenmelker	B	II.4 (hoch)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	C - mittel	C - mittel	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
	R	III.6 (mittel)	5 - sehr geringes Anflugrisiko	D - gering	D - gering	Siehe Spalte "Verknüpfung von MGI und Kollisionsrisiko an Freileitungen"
Zippammer	B	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).

Status: B = Brutvogel, R = Rastvogel. In der Tabelle können Arten enthalten sein, die in der artenschutzrechtlichen Prognose ggf. keine Erwähnung finden. Dies begründet sich darin, dass diese Arten nur im erweiterten Untersuchungsraum von 5.000 m vorkommen und daher auf ihre Kollisionsgefährdung überprüft werden müssen. Sofern eine Kollisionsgefährdung ausgeschlossen werden kann, entfällt auch eine Betrachtungsrelevanz für die artenschutzrechtliche Prognose.

## II.1.2 ÜBERSICHT ÜBER MÖGLICHE MAßNAHMEN FÜR BETROFFENE ARTEN/ARTENGRUPPEN

*Tabelle II.1.2-1 Übersicht über mögliche Maßnahmen für betroffene Arten/Artgruppen*

Nr.	Name	Beschreibung	Art/Artengruppe												
			Sand-Silberschärte	Fledermäuse	Biber	Feldhamster	Brutvögel	Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Libellen	Schmetterlinge	Käfer	Weichtiere	
<b>Projektimmanente Maßnahmen<sup>1</sup></b>															
P1	-	Neue Maste werden grundsätzlich nicht in Oberflächengewässern und deren unmittelbaren Uferbereichen errichtet. Ebenso werden Maste nicht in Felsabhängen oder über Höhlen erbaut.													
P2	-	Im Falle einer offenen Wasserhaltung, bei der das Sumpfungswasser in einen Vorfluter abgeleitet wird, wird dieses regelhaft zunächst über einen Feststoffabscheider geführt, in dem Trübstoffe abgefangen werden; die Einleitung in den entsprechenden Vorfluter erfolgt regelhaft so, dass turbulente Strömungsverhältnisse an der Einleitstelle und damit verbundene Erosionserscheinungen im Gewässer vermieden werden.													
P3	-	Die Fundamentgründung erfolgt erschütterungsarm (keine Rammfahlgründung), z. B. als Plattenfundament oder durch Bohrfahlgründung													

<sup>1</sup>Projektimmanente Maßnahmen werden regelhaft und standardmäßig bei der technischen Planung des Vorhabens berücksichtigt und sie werden grundsätzlich und unabhängig vom Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten angewendet.

Nr.	Name	Beschreibung	Art/Artengruppe										
			Sand-Silberscharte	Fledermäuse	Biber	Feldhamster	Brutvögel	Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Libellen	Schmetterlinge	Käfer
<b>Vermeidungsmaßnahmen<sup>2</sup></b>													
<i>Anpassung der Technischen Planung</i>													
V1	Technische Planung	Anpassung der technischen Planung (Maststandorte, Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen) zur Meidung von empfindlichen Bereichen.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
V2	Synchronisation	Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen.					x	x					
V3	Lärmminimierung	Minimierung von Lärmimmissionen im Nahbereich von Fledermausquartieren, z. B. durch Einsatz von Fahrzeugen und Geräten mit Schalldämmung nach dem Stand der Technik und/oder ggf. eines mobilen Lärmschutzes.		x									
<i>Anlage von Ersatzhabitaten</i>													
V4	Ersatzlebensräume für Sand-Silberscharte	Schaffung geeigneter Ersatzhabitats, beispielsweise durch Nutzungsextensivierung vor Beginn der Bauarbeiten (CEF-Maßnahme).	x										
V5	Ersatzhabitats für Höhlen	Bei Entfernung von Höhlen mit Habitateignung bzw. mit Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter erfolgt das Aufhängen von Fledermauskästen bzw. Nisthilfen für Höhlenbrüter in geeignetem Umfeld (CEF-Maßnahme).		x			x						
V6	Ersatzhabitats für Feldhamster	Sofern Feldhamster-Vorkommen in den Eingriffsbereichen bei Kontrolle direkt vor Baubeginn festgestellt werden, Umsiedlung der Individuen auf geeignete Ersatzhabitats in räumlich funktionalem Zusammenhang (CEF-Maßnahme).				x							
V7	Ersatzhabitats für Frei-/ Bodenbrüter	Bei Flächeninanspruchnahme von für Frei- und Bodenbrüter geeigneten Habitats Lebensraumoptimierung von Flächen in räumlich funktionalem Zusammenhang (CEF-Maßnahme).					x						
V8	Ersatzhabitats für Fledermäuse/ Vögel	Schaffung geeigneter Ersatzhabitats, beispielsweise durch Habitatoptimierung vor Beginn der Bauarbeiten (CEF-Maßnahme).					x	x					

Nr.	Name	Beschreibung	Art/Artengruppe													
			Sand-Silberscharte	Fledermäuse	Biber	Feldhamster	Brutvögel	Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Libellen	Schmetterlinge	Käfer	Weichtiere		
V9	Umsetzung von Habitatrequisiten	Sofern vorhanden, Umsetzung oder Neuschaffung (CEF-Maßnahme) von potenziell für Amphibien und Reptilien geeigneten Habitatrequisiten.								x	x					
V10	Ersatzhabitate oder Optimierung	Schaffung geeigneter Ersatzlebensräume durch Anpassung der Nutzung auf Flächen räumlich funktionalem Zusammenhang oder Optimierung der Bewirtschaftung der Flächen im räumlichen Zusammenhang zur Eingriffsfläche (CEF-Maßnahme).											x			
<i>Vergrämungen</i>																
V11	Besatzkontrolle und Verschluss von Baumhöhlen	Kontrolle der Bäume mit Fledermausquartieren auf Besatz. Bei Ausschluss der Anwesenheit von Tieren Verschließen der Baumhöhlen. Wenn die Anwesenheit von Tieren nicht sicher ausgeschlossen werden kann, Anbringung von Folien vor dem Ausflugloch, die ein Ausfliegen ermöglichen, das Wiedereinfliegen aber verhindern (KFB 2011). Bei Rodung von Bäumen mit Habitatpotenzial für Fledermäuse aufgrund Borke (Spalten, Risse) muss die Anwesenheit von Fledermäusen sicher ausgeschlossen werden.		x												
V12	Vergrämung von Feldhamstern	Bei (potenziellen) Vorkommen des Feldhamsters in Bereichen einer Flächeninanspruchnahme werden die betroffenen Flächen nach der erfolgten Ernte brachgelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als Schwarzbrache freigehalten, um vorhandene Tiere zum Abwandern zu bewegen.				x										
V13	Vergrämung von Brutvögeln	Anbringen von Flutterband zur Vergrämung.					x									
V14	Schutzzaun	Absperrung mittels eines Amphibien-/ Reptilienschutzzauns zur Verhinderung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien ins Baufeld.							x	x						
V15	Vergrämung von Schmetterlingen	Nach erfolgter Mahd im Rahmen der regulären Grünlandbewirtschaftung Kurzhaltung der Fläche bis zu Beginn der Bauarbeiten.											x			

Nr.	Name	Beschreibung	Art/Artengruppe															
			Sand-Silberscharte	Fledermäuse	Biber	Feldhamster	Brutvögel	Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Libellen	Schmetterlinge	Käfer	Weichtiere				
<i>Bauzeitenregelungen</i>																		
V16	Bauzeitenregelung für Biber	Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Monate zwischen Januar und Juli.			x													
V17	Baufeldfreimachung	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.					x											
V18	Bauzeitenregelung für Brutvögel	Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit.					x											
V19	Bauzeitenregelung für Rastvögel	Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Anwesenheit von störungsempfindlichen Rastvogelarten.						x										
V20	Bauzeitenregelung für Amphibien/ Reptilien	Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Wanderungszeit bzw. Hauptaktivitätszeit der relevanten Reptilien- und Amphibienarten.							x	x								
V21	Bauzeitenregelung für Fledermäuse während der Überwinterung	Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Winterschlafzeit.		x														
V22	Bauzeitenregelung für Fledermäuse während der Wochenstubenzeit	Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Wochenstubenzeit.		x														
V23	Bauzeitenregelung für Fledermäuse während der Nacht	Bauarbeiten werden nicht nachts, sondern tagsüber durchgeführt.		x														

Nr.	Name	Beschreibung	Art/Artengruppe														
			Sand-Silberscharte	Fledermäuse	Biber	Feldhamster	Brutvögel	Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Libellen	Schmetterlinge	Käfer	Weichtiere			
<i>Sonstige Maßnahmen</i>																	
V24	Erhaltungszucht	Durchführung einer Erhaltungszucht zur anschließenden Wiederansiedlung in geeignetem Lebensraum (CEF-Maßnahme).	x														
V25	Vogelschutzmarkierungen	Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkierungen oder Optimierung der Erdseilmarkierung durch engere Abstände zwischen den Markern.					x	x									
V26	Versickerung	Versickerung des entnommenen Grundwassers im Bereich grundwasserabhängiger Lebensräume/Habitate.									x						x

<sup>2</sup>Vermeidungsmaßnahmen werden art- bzw. artgruppenbezogen berücksichtigt und sind gezielt darauf ausgerichtet, Beeinträchtigungen und somit ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden.

## II.1.3 DARSTELLUNG DER ARTVORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM AUF GRUNDLAGE DES BLATTSCHNITTS DER TOPOGRAPHISCHEN KARTE



# DARSTELLUNG DER ARTVORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM AUF GRUNDLAGE DES BLATTSCHNITTS DER TOPOGRAPHISCHEN KARTE

Die folgende Tabelle II.1.3-1 zeigt das Vorkommen der Arten des Anhang IV sowie der Vogelarten auf Grundlage des Blattschnitts der Topographischen Karte (TK). Gemäß der Methode in Kapitel 2.1 wurden folgende Datengrundlagen berücksichtigt:

- Verbreitungsdaten (TK25-Viertel) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Stand 2012)
- Verbreitungsdaten aus dem Artenschutzprogramm (ASP) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Abfrage September 2017)
- Verbreitungsdaten aus der landesweiten Artenkartierung (LAK) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Abfrage September 2017)
- Atlas Deutscher Brutvogelarten (Gedeon et al. 2014) (Rasterdaten)
- Daten zu Brut- und Rastvögeln des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V. ([www.ornitho.de](http://www.ornitho.de)) (Rasterdaten) (Abfrage Februar 2016)
- Daten zu Brut- und Rastvögeln der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Abfrage September 2017)
- Verbreitungsdaten der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Brutverbreitung Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wiesenweihe, Kormoran, Rotmilan und Schwarzmilan) (Abfrage Juli 2017, LUBW 2017)
- Verbreitungsdaten der Anwendung „Artdatenpool“ des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) (Abfrage Oktober 2017)

Alle Verbreitungsdaten wurden aus Gründen der Darstellbarkeit dem zugrundeliegenden Kartenblatt der TK zugeordnet. Dies erfolgte auch, wenn sie in einer höheren Auflösung vorlagen (z. B. Punktdaten, Daten auf Basis von TK-Vierteln). Die artenschutzrechtliche Prognose berücksichtigt jedoch die tatsächlich verfügbare Verortung der jeweiligen Daten. Unabhängig von ihrer Kollisionsgefährdung sind für Vögel alle Vorkommen im erweiterten Untersuchungsraum (5.000 m) dargestellt.

**Tabelle II.1.3-1** *Darstellung der Artvorkommen im Untersuchungsraum auf Grundlage des Blattschnitts der Topographischen Karte.*

Die Blattsnitte (TK-Nr.) sind der Karte II.2.1 zu entnehmen.

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
<b>Pflanzen</b>													
Sand-Silberscharte				x			x						
<b>Fledermäuse</b>													
Bechsteinfledermaus				x			x			x			
Braunes Langohr		x					x		x	x			
Breitflügel-Fledermaus				x			x			x			
Fransenfledermaus							x			x			
Graues Langohr				x			x						
Großer Abendsegler		x		x			x		x	x			
Großes Mausohr				x			x		x	x			
Kleine Bartfledermaus							x						
Kleiner Abendsegler		x		x			x			x			
Mückenfledermaus									x	x			
Rauhautfledermaus				x			x		x	x			
Wasserfledermaus				x			x			x			
Zweifarb-Fledermaus		x							x				
Zwergfledermaus		x		x			x			x			
<b>Sonstige Säugetiere</b>													
Biber				x					x				
Feldhamster		x		x									
<b>Vögel</b>													
Alpenstrandläufer	x	x		x					x	x	x	x	x
Amsel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Austernfischer	x								x				
Bachstelze	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bartmeise	x		x	x				x	x	x			
Baumfalke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Baumpieper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bekassine	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x
Bergente	x		x	x		x	x		x	x		x	
Bergfink	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Berghänfling								x					
Bergpieper	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Beutelmeise	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	
Bienenfresser	x			x	x		x	x	x	x	x		x
Birkenzeisig	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Blässgans	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x
Blässhuhn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blaukehlchen	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Blaumeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bluthänfling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Brachpieper	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x
Brandgans	x	x	x	x	x				x	x		x	
Brandseeschwalbe									x	x			
Braunkehlchen	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruchwasserläufer	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
Buchfink	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Buntspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dohle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dorngrasmücke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Drosselrohrsänger	x								x	x	x	x	x
Dunkler Wasserläufer	x			x		x			x	x			x
Eichelhäher	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eiderente	x								x	x			
Eisente	x												
Eisvogel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Erlenzeisig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feldlerche	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feldschwirl	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feldsperling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fichtenkreuzschnabel	x	x		x	x	x	x	x		x	x		
Fischadler	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fitis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Flussregenpfeifer	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Flusseeeschwalbe	x		x			x			x	x		x	
Flussuferläufer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gänsesäger	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Gartenbaumläufer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gartengrasmücke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gartenrotschwanz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gebirgsstelze	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gelbspötter	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gimpel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Girlitz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Goldammer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Goldregenpfeifer	x	x		x			x	x		x	x	x	
Graumammer	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Graugans	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Graureiher	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grauschnäpper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grauspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Großer Brachvogel	x			x		x	x	x	x	x	x		x
Grünfink	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Grünschenkel	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x
Grünspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Habicht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Halsbandsittich	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Haubenlerche	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Haubenmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haubentaucher	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Hausrotschwanz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hausperling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Heckenbraunelle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Heidelerche	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Heringsmöwe	x		x	x		x	x			x			
Höckerschwan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hohltaube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Jagdfasan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kampfläufer	x	x		x				x	x	x	x	x	x
Kanadagans	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Karmingimpel										x			
Kernbeißer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiebitz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiebitzregenpfeifer	x							x		x			x
Klappergrasmücke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleiber	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleines Sumpfhuhn	x									x			
Kleinspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Knäkente	x		x	x	x	x	x		x	x		x	x
Knutt	x									x			
Kohlmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kolbenente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Kolkrabe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kormoran	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kornweihe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kranich	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Krickente	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Kuckuck	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kurzschnabelgans	x	x			x								
Küstenseeschwalbe										x			
Lachmöwe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Löffelente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Löffler	x			x			x		x	x			
Mandarinente	x	x	x				x		x	x		x	x
Mauersegler	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mäusebussard	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mehlschwalbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Merlin	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Misteldrossel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mittelmeermöwe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Mittelsäger							x						
Mittelspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mönchsgrasmücke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moorente	x		x	x					x	x			
Mornellregenpfeifer	x							x			x		
Nachtigall	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nachtreiher	x			x	x			x	x	x		x	x
Nebelkrähe	x		x	x				x		x			
Neuntöter	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nilgans	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ohrentaucher	x		x			x			x				
Orpheusspötter	x		x						x				x
Ortolan	x	x		x	x		x	x		x	x	x	
Pfeifente	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x
Pfuhlschnepfe									x	x			
Pirol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prachtaucher	x					x			x			x	
Purpurreiher	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x
Rabenkrähe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Raubseeschwalbe	x									x			
Raubwürger	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Rauchschwalbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Raufußbussard	x			x				x	x				
Rebhuhn	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Regenbrachvogel	x							x	x	x			
Reiherente	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ringdrossel	x	x		x	x		x	x	x		x		
Ringelgans									x				
Ringeltaube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rohrhammer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rohrdommel	x			x					x	x			
Rohrschwirl	x			x			x		x	x			x
Rohrweihe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rostgans	x	x							x	x		x	x
Rotdrossel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Rotfußfalke							x	x		x	x		
Rothalstaucher	x		x	x		x			x	x			
Rotkehlchen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rotkehlpieper				x	x		x	x		x	x		x
Rotmilan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rotschenkel	x			x					x	x			x
Saatgans (ssp. rossicus), Tundrasaatgans	x		x	x	x	x	x		x	x		x	x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Saatkrähe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Säbelschnäbler	x									x			
Samtente	x		x	x		x			x	x		x	x
Sanderling	x												
Sandregenpfeifer	x								x	x	x		
Schellente	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Schilfrohsänger	x			x	x			x	x	x	x		x
Schlagschwirl						x				x	x		
Schleiereule	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schnatterente	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Schneeammer	x												
Schwanengans	x		x	x	x								
Schwanzmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schwarzhalstaucher	x		x	x			x		x	x		x	
Schwarzkehlchen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schwarzkopfmöwe	x		x	x		x	x	x	x	x			x
Schwarzmilan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schwarzschan	x			x	x	x				x			
Schwarzspecht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schwarzstorch	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x
Seeadler									x				
Seeregenvfeifer										x			
Seidenreier	x			x			x		x	x		x	
Seidenschwanz	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Sichelstrandläufer	x			x						x			x
Silbermöwe	x		x	x	x				x	x		x	x
Silberreier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Singdrossel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Singschwan	x			x		x	x		x	x	x		
Sommergoldhähnchen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sperber	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sperlingskauz					x								
Spießente	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Spornammer					x						x		
Star	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steinkauz	x			x	x	x		x	x		x	x	x
Steinschmätzer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steinwölzer	x									x			
Steppenmöwe	x		x	x	x	x	x		x	x		x	x
Sterntaucher	x								x	x		x	
Stieglitz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stockente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Straßentaube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Streifengans	x									x			x
Sturmmöwe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Sumpfläufer										x			
Sumpfmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sumpfohreule	x			x					x	x			
Sumpfrohrsänger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tafelente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tannenmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Teichhuhn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Teichrohrsänger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Temminckstrandläufer	x			x					x	x			
Thunbergschafstelze	x			x			x	x		x	x	x	
Trauerbachstelze				x						x			
Trauerente													x
Trauerschnäpper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Trauerseeschwalbe	x		x			x			x	x			
Tüpfelsumpfhuhn				x						x			
Türkentaube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Turmfalke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Turteltaube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Uferschnepfe	x									x			
Uferschwalbe	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Uhu	x		x	x	x		x	x		x			
Wacholderdrossel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wachtel	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Wachtelkönig			x			x			x	x	x	x	
Waldbaumläufer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldkauz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldlaubsänger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldohreule	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldschnepfe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldwasserläufer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wanderfalke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wasseramsel				x	x		x	x			x		x
Wasserralle	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Weidenmeise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Weißbart-Seeschwalbe	x								x	x			
Weißflügel-Seeschwalbe										x			
Weißstorch	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Weißwangengans	x		x	x			x		x	x		x	x
Wendehals	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wespenbussard	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wiedehopf	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wiesenpieper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wiesenschafstelze	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wiesenweihe	x			x			x	x		x	x		x
Wintergoldhähnchen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Arten/ TK-Nr.	6416	6417	6516	6517	6518	6616	6617	6618	6716	6717	6718	6816	6817
Zaunammer					x								
Zaunkönig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ziegenmelker		x	x	x		x	x		x	x		x	
Zilpzalp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zippammer					x								
Zwergdommel			x						x	x		x	
Zwergmöwe	x			x		x			x	x			
Zwergsäger	x		x	x		x	x		x			x	
Zwergschnäpper								x					
Zwergschnepfe				x			x		x	x	x		
Zwergschwan									x				
Zwergseeschwalbe	x												
Zwergstrandläufer	x			x					x	x			
Zwergtaucher	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Reptilien</b>													
Mauereidechse		x		x									
Zauneidechse		x		x			x		x	x			
<b>Amphibien</b>													
Gelbbauchunke				x			x		x	x			
Kammolch				x			x		x	x			
Kleiner Wasserfrosch				x					x				
Knoblauchkröte				x					x	x			
Kreuzkröte				x			x		x	x			
Laubfrosch				x			x		x	x			
Moorfrosch				x						x			
Springfrosch				x					x	x			
<b>Libellen</b>													
Asiatische Keiljungfer									x				
Grüne Keiljungfer				x			x		x	x			
<b>Schmetterlinge</b>													
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling									x	x			
Großer Feuerfalter				x			x		x	x			
Haarstrangwurzeule				x					x	x			
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling									x	x			
<b>Käfer</b>													
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer									x	x			
Heldbock				x			x		x	x			
Eremit									x	x			
<b>Weichtiere</b>													
Zierliche Tellerschnecke									x	x			



## II.2 KARTE

## II.2.1 BLATTSCHNITTE DER TOPOGRAPHISCHEN KARTEN AUF GRUNDLAGE DER UNTERSUCHUNGSRÄUME