TRANSNET BW

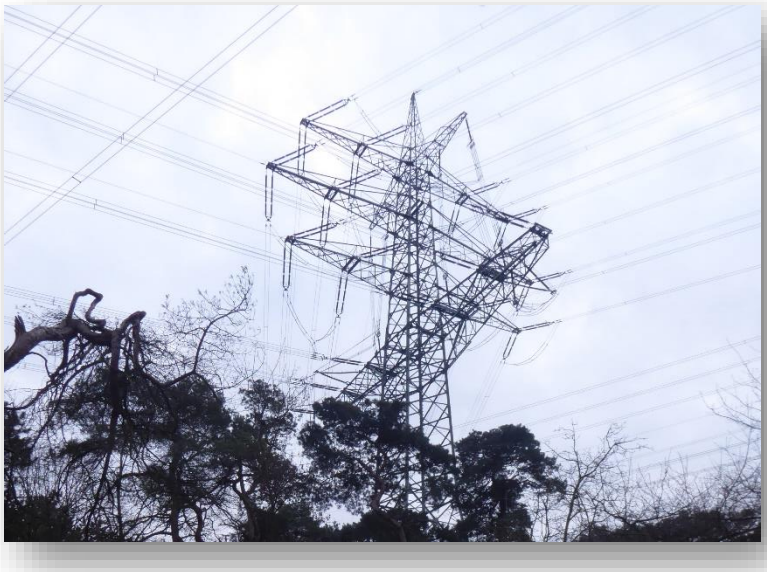
Vorhaben 19 Abschnitt Süd–3

Weinheim - Rheinau

Register 11 A

Anlage zum Fachbeitrag Minderungsmaßnahmen zum Artenschutz

Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Vogelarten



GRUPPE FÜR
ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

Inhaltsverzeichnis

Ermittelte Ansammlungen und Flugwege freileitungssensibler Arten im Abschnitt Süd-2 3
Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Brutvogel-Arten 6
Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Rastvogel-Arten 8

Konfliktintensität (KI) der Leitungsabschnitte im Planfeststellungsabschnitt Süd-3

Die nachfolgende Einstufung der Konfliktintensität orierntiert sich an der Maßnahmenbeschreibung im Kapitel 4 des Erläuterungsberichts (Register 1). Allerdings erfolgte aus fachlichen Gründen eine davon abweichende Einteilung, wobei Bereiche mit gleicher Konfliktintensität und Maßnahmenplanung zu einem Teilabschnitt zusammengefasst wurden. Bei Abschnitten, wo die Konfliktintensität als *nicht relevant* eingestuft wurde (grauer Text), ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)[1] für alle Vogelarten ein signikant erhöhtes Kollisionsrisiko pauschal auszuschließen. Diese werden daher bei der Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Vogelarten nicht mehr gesondert berücksichtigt.

Teilabschnitt		**KI**	**Begründung Konfliktintensität**
Nr.	**Verlauf**		
Einführung UW Weinheim			
1	Anlage 7600 Mast 038A bis 036 (Einführung UW Weinheim)	mittel	**Ersatzneubau**, neuer Mast 37A kleiner und schmaler, 1 neue Leiterseilebene
Weinheim - UW Mannheim Ost			
2	Anlage 7600 Mast 036 bis Mast 021 (Weinheim - UW Mannheim Ost)	nicht relevant	**Umbeseilung** von zwei Stromkreisen ohne Mastneubau (Ersetzen 220-kV-Stromkreis durch 380-kV-Stromkreis), keine neue Leiterseilebene
Einführung UW Mannheim Ost			
3	Anlage 7600 Mast 021 bis Mast 020C (Einführung UW Mannheim Ost)	gering	**Ersatzneubau** Einführung neues UW MAOST, keine neue Leiterseilebene
4	Anlage 7600 Mast 20C bis Mast 019A (Einführung UW Mannheim Ost)	hoch	**Neubau** Einführung neues UW MAOST
	Anlage 1190 Mast 030A - 030B		**Neubau** von zwei 110-kV-Masten (030A und 030B) sowie Übernahme der Bestandsseile auf die neuen Masten (Folgemaßnahme)
	Anlage 4523		**Neubau** von 380-kV-Mast 221A und Übernahme der Bestandsseile auf den neuen Mast (Folgemaßnahme)
UW Mannheim Ost – Güterbahnhof Mannheim			
5	Anlage 7600 Mast 019A bis Mast 013 (UW Mannheim Ost – Güterbahnhof Mannheim)	nicht relevant	**Umbeseilung** (Ersetzen 220-kV-Stromkreis durch 380-kV-Stromkreis) auf einer bestehenden Anlage ohne Mastneubau, keine neue Leiterseilebene

[1] BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil I - III. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

Teilabschnitt		KI	Begründung Konfliktintensität
Nr.	**Verlauf**		
6	Anlage 7600 Mast 013 bis Mast 009 (UW Mannheim Ost – Güterbahnhof Mannheim)	sehr gering	**Umbeseilung** (Ersetzen 220-kV-Stromkreis durch 380-kV-Stromkreis) auf einer bestehenden Anlage ohne Mastneubau, keine neue Leiterseilebene bei Gewässerüberspannung (Neckarquerung)
7	Anlage 7600 Mast 013 bis Mast 001 (UW Mannheim Ost – Güterbahnhof Mannheim)	nicht relevant	**Umbeseilung** (Ersetzen 220-kV-Stromkreis durch 380-kV-Stromkreis) auf einer bestehenden Anlage ohne Mastneubau, keine neue Leiterseilebene
Umstellung UW Mannheim Ost – UW Rheinau			
8	Anlage 7601 Mast 023 bis Mast 006 Anlage 7600 Mast 7601/006 bis Mast 7220/018A Anlage 7220 Mast 018 bis 7100/165A	nicht relevant	Nutzung **Bestandsleitung** ohne Änderungen (nur Umstellung eines bestehenden Stromkreises auf 380-kV-Betrieb)
Querung Güterbahnhof und Einführung UW Mannheim			
9	Anlage 7600 Mast 001 bis Mast 7220/014A-02 und Anlage 7220 Mast 014A-02 bis Mast 15	gering	**Ersatzneubau**, Masterhöhung um 8 m, keine neuen Leiterseilebenen, nur noch 1 Stromkreis
10	Anlage 7220 014A-02 bis Portal UW Mannheim (G380) und Anlage 7221 Mast 5220/005 bis Portal UW Mannheim	gering	**Ersatzneubau**, Masterhöhung um 4-12 m, kompakter mit zwei 4er statt vier 2er-Bündel, keine neue Leiterseilebene **Ersatzneubau** (nur Neubeseilung) zwischen Bestandsmast und neuem Portal
Güterbahnhof bis UW Rheinau			
11	Anlage 7220 Mast 015 bis Mast 7100/164	nicht relevant	Nutzung **Bestandsleitung** ohne Änderungen (nur Umstellung eines bestehenden Stromkreises auf 380-kV-Betrieb)
12	Anlage 7100 Mast 164A bis 165A	hoch	**Neubau** (nur Neubeseilung ohne Mastneubau)
13	Anlage 7100 Mast 165A bis UW Rheinau	gering	**Ersatzneubau** mit Neubau Portal und Neubeseilung und Rückbau Prov. Portal bis Mast 7100/165A

Ermittelte Ansammlungen und Flugwege freileitungssensibler Arten im Abschnitt Süd-3

Gebiets_Id	Kategorie	Gebietsbezeichnung
BK_14	Große Brutkolonie Weißstorch	Badesee Heddesheim
BK_15	Kleine Brutkolonie Weißstorch	Bannholzgraben
BK_22	Kleine Brutkolonie Graureiher	Badesee Heddesheim
RG_36	Kleines Wasservogelrastgebiet	Angelhofer Altrhein
RG_37	Kleines Wasservogelrastgebiet	Rhein-km 412-418
RG_38	Kleines Wasservogelrastgebiet	Altneckar
RG_39	Kleines Wasservogelrastgebiet	Badesee Heddesheim
RG_40	Kleines Wasservogelrastgebiet	Vogelstangsee
RG_41	Kleines Wasservogelrastgebiet	Waldsee Lützelsachsen

Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Brutvogel-Arten

Die Darstellung beschränkt sich auf Arten, bei denen die Antragstrasse innerhalb des weiteren Aktionsraums relevanter Brutgebiete bzw. Einzel-Brutpaare (vMGI-Klassen A bzw. B) liegt.

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt	Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter			Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
Graureiher	BV	C	BK_22	1000	>3000	1: 7600 M036-038A	>1000	Kleine Brutkolonie	mittel	weiterer Aktionsraum	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>3000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						6: 7600 M009-013	>3000		sehr gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>3000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100/165A-Portal	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Weißstorch	BV	B	BK_14	1000	>2000	1: 7600 M036-038A	>1000	Große Brutkolonie	mittel	weiterer Aktionsraum	hoch	+2Stufen	Erdseilmarkierung (Reduktion um 2 Stufen)	gering	auszuschließen
			BK_15			1: 7600 M036-038A	>1000	Kleine Brutkolonie	mittel	weiterer Aktionsraum	mittel	+1Stufe	Erdseilmarkierung (Reduktion um 2 Stufen)	sehr gering	auszuschließen
			Brutplätze Weinheim und Waldsee Lützelsachsen			1: 7600 M036-038A	<1000	Einzelpaare	mittel	zentraler Aktionsraum	mittel	+1Stufe	Erdseilmarkierung (Reduktion um 2 Stufen)	sehr gering	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>3000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt		Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter		Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
						6: 7600 M009-013	>3000		sehr gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>3000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100/165A-Portal	>3000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos der freileitungssensiblen Rastvogel-Arten

Die Darstellung beschränkt sich auf Arten, bei denen die Antragstrasse innerhalb des weiteren Aktionsraums relevanter Rastgebiete, Schlafplätze oder Flugwege liegt.

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt	Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter			Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
Blässhuhn	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Flussuferläufer	RV	C		500	1000	1: 7600 M036-038A	>1000		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>1000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt		Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter		Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
						12: 7100 M164A-165A	>1000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Höckerschwan	RV	C	RG_41	500	1000	1: 7100 M144A-164A	>500	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	mittel	weiterer Aktionsraum	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7100 M113A-131A	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7100 M109A-113A	>1000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						8: 3306 M009A-010A	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 1300 M7100/091A-095A	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 1300 M7100/113A-ALHIM	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 3303 M7100/144A-007A	>1000		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 1320 M003-004A	>1000		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Krickente	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt		Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter		Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Reiherente	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Schellente	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt		Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter		Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Stockente	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_37			10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	<250	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	gering	zentraler Aktionsraum	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Tafelente	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt	Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter			Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Teichhuhn	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
Zwergtaucher	RV	C		250	500	1: 7600 M036-038A	>500		mittel	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						3: 7600 M020C-021	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						4: 7600 M019A-20C	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Im VSG vorkommende Arten	Grundlageninformation							Bewertung ohne Maßnahme					Bewertung mit Maßnahme (LIESENJOHANN et al. 2019)		
Artname				Aktionsraum [m]		Freileitungsabschnitt	Abstand zum Leitungsabschnitt [m]	Einstufung			Ergebnis (ohne Maßnahmen)			Endergebnis	
deutsch	Status	vMGI	Betroffene Brutpaare, Gebiete, Ansammlungen, Flugwege	zentral	weiter			Betroffene Ansammlungen, Gebiete, Flugwege	Konfliktintensität Freileitungsabschnitt	Entfernung Vorhaben zum Vorkommen	Konstellationsspezifische Risiko (KSR)	Überschreitung Signifikanz	Maßnahme zur Reduktion des KSR (Schadensbegrenzung)	KSR	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
			RG_38			6: 7600 M009-013	0	Kleines Wasservogel-Rastgebiet	sehr gering	inmitten/unmittelbar angrenzend	mittel	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						9: 7220/014A-7600/001 7220/014A-015	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						10: 7220 UW Mannheim-014A und Folgemaßnahme Portal-5220/005	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						12: 7100 M164A-165A	>500		hoch	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen
						13: 7100 M165A-Portal	>500		gering	außerhalb weiterer Aktionsraum	nicht signifikant	auszuschließen	–	–	auszuschließen

Legende/Abkürzungen:

Status: BV – Brutvogel; RV - Rastvogel

vMGI: Klasse der vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)[2]; A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel

Aktionsraum: Angabe des zentralen und weiteren Aktionsraums gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)

Abstand zum Leitungsabschnitt: kleinster Abstand der Brutgebiete, Ansammlungen, Flugwege zum benannten Leitungsabschnitt

Freileitungsabschnitt: Gliederung der Leitungsabschnitte nach ihrer Konflilktintensität gemäß Tab. 11 im Klammerdokument (Register 12.1)

Betroffene Brutgebiete, Ansammlungen, Flugwege: Ermittelte Vogelansammlungen gemäß Tabelle 15 des Kartierberichts (Register 18)

Konfliktintensität (KI): Konfliktintensität der Leitung in den benannten Abschnitten gemäß Tab. 11 im Klammerdokument (Register 12.1)

Entfernung Vorhaben zum Vorkommen: Einstufung nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) anhand des *Aktionsraums* und des *Abstands zum Leitungsabschnitts*

Konstellationsspezifisches Risiko (KSR): Verknüpfung der Parameter *Betroffene Ansammlungen* und *Gebiete, Flugwege*, *Konfliktintensität* und *Entfernung Vorhaben zum Vorkommen*

Überschreitung Signifikanz: Verknüpfung des KSR mit der vMGI-Klasse nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)

Maßnahmen zur Schadenbegrenzung: Minderung des KSR nach LIESENJOHANN et al. (2019)[3]; bei Zahlen in Klammern wurde die um eine Stufe reduzierte Wirksamkeit bei Direktüberspannungen relevanter Habitate wie Gewässer angesetzt.

Endergebnis: Darstellung des KSR und der Signifikanz unter Berücksichtigung der Schadenbegrenzungsmaßnahme

[2] BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil I - III. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

[3] LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & D. BERNOTAT (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen - Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker - ein Fachkonventionsvorschlag. Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3516 83 0700). BfN-Skripten 537. 289 Seiten.