

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Geänderte Maßnahmenblätter T 01 A, T 01 C, CEF 4 und GW03

Stand: Februar 2024

4 Maßnahmen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Teilschutzgut Tiere

4.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer: <p style="text-align: center;">T 01 A</p>
T 01 A - Schutz und Erhalt von Einzelbäumen mit besonderer Habitatfunktion		
Lage (Plananlage): Die Lage der entsprechenden Bäume ist in Plananlage D 3 jeweils punktgenau eingetragen.		
Konflikt / Grund		
Beeinträchtigung von Bäumen mit besonderer Habitatfunktion. Mögliche baubedingte Inanspruchnahme von Bäumen mit Höhlen- oder Spaltenquartieren, größeren Nestern oder Horsten sowie von wertgebendem Alt- und Totholz. Dabei kann es zum Verlust von Quartieren für Fledermäuse oder Niststätten von Vögeln kommen. Betroffene Arten: Fledermäuse allgemein Vogelarten (Steinkauz)		
Maßnahme findet Berücksichtigung in		
LBP	X	
NATURA 2000	---	
ASF	X	
Maßnahme		
Beschreibung:	Begleitung der Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Vor Beginn von Fällarbeiten sind die älteren Baumbestände im Bereich der Arbeitsflächen oder sonstiger freizustellender Flächen sowie randlich an diese angrenzend auf das Vorhandensein von Habitatbäumen erneut zu kontrollieren. Habitatbäume sind im Gelände deutlich zu markieren. Befinden sich derartige Bäume im Randbereich beanspruchter Arbeitsflächen, sind <u>Fällungen nach Möglichkeit zu vermeiden</u> . Die Bäume sind durch geeignete Maßnahmen nach den einschlägigen Richtlinien zu schützen (siehe auch Maßnahme P 01 in Anhang 2 zum LBP der Antragsunterlagen). Sind Habitatbäume aus bau- oder sicherheitstechnischer Sicht nicht zu erhalten oder befinden sich im unmittelbaren Nahbereich des Baufeldes (Geräusche, Vibration, visuelle Unruhe) und ist ein temporärer Funktionsverlust zu erwarten, sind weitere Schutzmaßnahmen insbesondere für Fledermäuse (vgl. Maßnahme T 01 C) und Brutvögel (vgl. Maßnahmen T 02 B und T 02 D – siehe LBP der Antragsunterlagen) zu beachten.	
Zielsetzung:	Vermeidung von Individuen- und (potenziellen) Quartierverlusten.	

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: <p style="text-align: center;">T 01 A</p>
Ausgangszustand: - Durchführung: ÖBB Durchführungszeitpunkt: bauvorbereitend, baubegleitend Umfang / Flächenbedarf: --		

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Uftort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <p style="text-align: center;">T 01 C</p>
<h3>T 01 C - Schutzmaßnahmen für Fledermäuse</h3>		
Lage (Plananlage): Die Lage der entsprechenden Maßnahmenbereiche ist in Plananlage D 3 jeweils flächengenau eingetragen.		
<h4>Konflikt / Grund</h4>		
Verlust von Individuen Baubedingte Inanspruchnahme von Höhlen- und Spaltenbäumen, Verlust von Quartieren für Fledermäuse <u>Arten:</u> Besetzte Fledermausquartiere sind derzeit nicht bekannt. Es wurden jedoch acht Höhlenbäume innerhalb geplanter Arbeitsflächen identifiziert, die für Fledermäuse nutzbar sind. <u>Im Raum vorkommende baumhöhlenbewohnende Arten:</u> Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
<h4>Maßnahme findet Berücksichtigung in</h4>		
LBP	X	
NATURA 2000	---	
ASF	X	
<h4>Maßnahme</h4>		
Beschreibung:	Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Die ÖBB muss durch eine erfahrene und fachkundige Person erfolgen, die in der Lage ist einen Quartierstatus von Fledermäusen auch bei Abwesenheit der Tiere anhand deren Spuren zu erkennen und die im Notfall in der Lage ist, verletzte Tiere sofort zu bergen und zu versorgen. Vorgefundene Fledermäuse werden in Abstimmung mit der UNB ggf. zwischengehalten und zum nächstmöglichen Zeitpunkt – nach der Gehölzentnahme – am Fundort freigelassen. Die acht in 2023 ermittelten für Fledermäuse nutzbaren Höhlenbäume, sind im Gelände zu markieren und mit einem GPS-Gerät einzumessen. Befinden sich Höhlen- oder Spaltenbäume im Randbereich von Arbeitsflächen, sind Fällungen grundsätzlich zu vermeiden (vgl. Maßnahme T 01 A). Das Entfernen von Gehölzen darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel nach dem 30. September und vor dem 1. März erfolgen. Das Entfernen von Höhlenbäumen darf zudem nur außerhalb der Wochenstuben- oder Winterschlafzeit der Fledermäuse (Wochenstubenzeit: 10. April. bis 20. August, Winterschlafzeit: 10. November bis 20. März – zu beachten ist auch immer die Witterung) stattfinden.	

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Uftort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <h2>T 01 C</h2>
--	-------------------------	--

Daraus resultiert für die Höhlenbäume ein mögliches Zeitfenster für Fällungen vom 01. Oktober bis 10. November.

Phänologie der im Raum vorkommenden Fledermausarten:
 (angepasst, nach echolot 2009)

Art	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Abendsegler	WQ		WQ/aus/wan	WS/wan	WS	WS/geb
Braunes Langohr	WQ		WQ/aus	ZQ	WS	WS/geb
Kleinabendsegler	WQ		WQ/aus/wan		WS	WS/geb
Kleine Bartfledermaus	WQ		aus		WS	WS/geb
Wasserfledermaus	WQ		WQ/aus	aus/WS	WS	WS/geb
Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	WQ		WQ/aus		WS	WS/geb

Art	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Abendsegler	lak	aufl WS/bz/wan	bz/wan	ein	ein/WQ	WQ
Braunes Langohr	lak	aufl WS	ZQ	ein	ein/WQ	WQ
Kleinabendsegler	lak	aufl WS/bz/wan	bz/wan	ein	ein/WQ	WQ
Kleine Bartfledermaus	lak	aufl WS	ZQ	ein		WQ
Wasserfledermaus	lak	WS	aufl WS	schw	ein	WQ
Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	lak	lak/aufl WS	ZQ	ein	ein/WQ	WQ

- ein** Einwanderung ins Winterquartier
- WQ** Winterquartier
- aus** Verlassen des Winterquartiers
- wan** Frühjahrs-/Herbstwanderung
- ZQ** Zwischenquartier
- bz** Balz
- WS** Wochenstubenzeit
- geb** Geburt der Jungtiere
- lak** Laktationszeit
- aufl WS** Auflösen der Wochenstuben
- fsch** Frühsommerschwärmphase
- schw** Spätsommerschwärmphase
- Winterquartier
- Zwischenquartier, Wanderzeiten
- Schwärmphase
- Wochenstubenzeit

Die Höhlenbäume sind etwa 3 Wochen vor der geplanten Fällung erneut zu kontrollieren und mit einem speziellen Ventil zu verschließen.

Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug.

Die folgenden Abbildungen nach Hammer & Zahn (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



<p>Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde — Pkt. Budberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmennummer: T 01 C</p>
<p>Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschlußflochs herabhängen und im Bereich des Einschlußflochs nicht zu straff gespannt sein.</p> <p>Frühestens 3 Wochen nach Prüfung und Verschluss der zu fallenden Höhlenbäume sind die Fällarbeiten möglich.</p> <p>Falls die Entnahme nachweislich durch Fledermäuse genutzter Höhlen- oder Spaltenbäume unvermeidbar wird, sind weitere Maßnahmen durchzuführen. Im vorliegenden Fall ist dies für acht durch Fledermäuse nutzbare Höhlenbäume der Fall.</p> <p>Es ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden eine der folgenden Möglichkeiten umzusetzen.</p> <p><u>Fledermauskästen</u></p> <p>Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor dem Fällen der Höhlen- und Spaltenbäume, die nachweislich oder vermutlich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden, sind Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlenbäume dar.</p> <p>Die Kästen kommen ausschließlich dann zum Einsatz, wenn die Wirksamkeit positiv prognostiziert wird, da bereits kastenbewohnende Fledermauspopulationen im Raum vorhanden sind oder die durch den Verlust betroffenen Arten Kästen bekanntermaßen gut annehmen.</p> <p>Pro gefällttem Quartierbaum sind den Richtwerten nach MULNV & FÖA (2021) folgend mindestens 5 Ersatzquartiere zu schaffen. Die Kastenauswahl ist auf die betroffene Fledermausart und die zu ersetzende Quartiernutzung (Wochenstube, Paarungs-, Zwischen- oder Winterquartier) abzustellen.</p> <p><i>Durch den Abendsegler werden laut MULNV & FÖA (2021) Fledermauskästen regelmäßig angenommen, belegt sind die folgenden Kastentypen: Fledermaushöhle 2F und 2FN und Großraumhöhle 2FS sowie Vogelkästen z.B. 3SV der Fa. Schwegler, Fledermaushöhle FLH der Fa. Hasselfeldt, Koloniekasten der Fa. Strobel.</i></p> <p><i>Als Wochenstubenquartiere oder sonstige Quartiere in Wäldern werden durch das Braune Langohr laut MULNV & FÖA (2021) Rundkastentypen angenommen (Fledermaushöhle FLH und FGRH der Fa. Hasselfeldt, Fledermaushöhle 2F und 2FN der Fa. Schwegler), aber auch eine Reihe weiterer Bauformen, wie Vogelnistkästen, u.a. mit Vorwölbung am Einflugloch (Marderschutz) wie der Typ 3SV (Fa. Schwegler).</i></p> <p><i>Als Quartiere werden durch den Kleinabendsegler nach Erfahrungswerten laut MULNV & FÖA (2021) u. a. Rundkastentypen angenommen (Fledermaushöhle 2F und 2FN und Großraumhöhle 2FS - Fa. Schwegler, Fledermaushöhle FLH - Fa. Hasselfeldt, Koloniekasten – Fa. Strobel) oder geräumige Flachkästen.</i></p> <p><i>Als Kastentypen für die Kleine Bartfledermaus empfohlen werden laut MULNV & FÖA (2021) angepasste Einzelanfertigungen durch Holzverschalung (z. B. an Jagdkanzeln) oder angefertigte Flachkästen aus Holz, die entsprechend geeignete Quartierspalten bereitstellen können. Auf Flachkästen aus Holzbeton, die kommerziell vertrieben werden, sollte bei</i></p>		

<p>Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Uftort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde – Pkt. Budberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmennummer: T 01 C</p>
<p><i>der Maßnahmenausgestaltung nicht ausschließlich zurückgegriffen werden. Sinnvoll erscheint auch hier die Verwendung unterschiedlicher Typen/Modelle dieser Flachkästen um ein angemessenes Angebot an unterschiedlichen Spaltenquartieren bereitzustellen.</i></p> <p><i>Als Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus werden im Analogieschluss zur Zwergfledermaus laut MULNV & FÖA (2021) voraussichtlich folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen (z. B. die Typen Fa. Schwegler Typ 2F, 2FN; Fa. Strobel: Rundkasten; Fa. Hasselfeldt: Typ FLH - Bayerischer Giebelkasten) und Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeld).</i></p> <p><i>Nach Erfahrungen der Experten präferiert die Wasserfledermaus in NRW natürliche Baumhöhlen, ist jedoch auch in Fledermauskästen sowie in Vogelnistkästen (Holzbetonkästen) zu finden (MULNV & FÖA 2021). Als Wochenstubenquartiere werden Rundkastentypen angenommen (u.a. 2F, 2FN, 3SV der Fa. Schwegler, FLH der Fa. Hasselfeldt), sowie Kästen die dem Bayerischen Spitzgiebelkasten ähneln, ferner Vogelkästen.</i></p> <p><i>Als Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus werden nach Erfahrungswerten laut MULNV & FÖA (2021) folgende Kastentypen angenommen: Rundkästen (z. B. die Typen Fa. Schwegler Typ 2F, 2FN; Fa. Strobel: Rundkasten; Fa. Hasselfeldt: Typ FLH - Bayerischer Giebelkasten) und Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeld).</i></p> <p>Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material bestehen.</p> <p>Insgesamt sind im vorliegenden Fall für die acht verlustigen Höhlenbäume demnach 8 x 5 = 40 Fledermauskästen zu installieren.</p> <p>Nach aktuellen Erkenntnissen (S. Pschonny, Vortrag zur Kastennutzung durch Fledermäuse am 30.11.2023, Tagung „Fledermäuse in der Eingriffsplanung“, Essen) wird von vielen Arten der Kastentyp „Bayerischer Giebelkasten“ besonders gut und schnell angenommen. Aufgrund der im Raum vorkommenden Vielzahl von Arten mit verschiedener Höhlenpräferenz (Rundkasten, Spaltenkasten,...) wird hier der Einsatz von mehreren verschiedenen Kastentypen empfohlen.</p> <p>Die Kästen sollen in 8 Gruppen von 5 Exemplaren, die etwa eine Entfernung von 50 m zueinander nicht überschreiten, aufgehängt werden.</p> <p>Als Typen sollen jeweils zwei verschiedenen Spaltenkästen (z.B. FUL-AiF und FSK-TB-KF der Fa. Hasselfeld oder vergleichbare), zwei verschiedene Rundkästen (z. B. FLH12 und FLH14 der Fa. Hasselfeld oder vergleichbare) und eine Großraumhöhle (z.B. FGR der Fa. Hasselfeld oder vergleichbare) verwendet werden.</p> <p>Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederfinden zu erleichtern.</p> <p>Kasten tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.</p> <p>Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (aus der Nutzung genommene Bäume / Bäume, an denen Kästen angebracht werden), die Verortung</p>		

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde — Pkt. Budberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: T 01 C
<p>ist der entsprechenden Naturschutzbehörde mitzuteilen und die Funktionalität der Ersatzquartiere ist aufrecht zu erhalten.</p> <p><u>Translokation</u></p> <p>Sollte die Größe und der Zustand des Quartierbaums es zulassen, kann dieser alternativ z. B. mittels eines Holzvollernters am Stück entnommen und in einen ausreichend entfernten Bereich versetzt werden. Der Baum ist senkrecht aufzustellen und zu befestigen (z. B. Eingraben, Stützgerüst, Anbinden an benachbarten Baum). Der versetzte Baum ist dauerhaft zu sichern und zu erhalten.</p> <p>Es können ggf. auch nur die höhlenreichen Teile eines Baumes geborgen und anschließend an Bäumen in der Umgebung oder künstlichen Masten befestigt werden (z. B. Stahl- oder Kunststoffbänder, Verschraubung). Die Exposition und Höhe der aufgehängten Baumteile sollten denen am ursprünglichen Standort entsprechen.</p> <p>Die Arbeiten an dem betroffenen Baum können nur außerhalb der Wochenstubezeit und Winterruhe der jeweils erfassten Fledermausarten erfolgen, das Quartier muss zu diesem Zeitpunkt unbesetzt sein.</p> <p>Zielsetzung: Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten.</p> <p>Ausgangszustand: -</p> <p>Durchführung: ÖBB</p> <p>Durchführungszeitpunkt: bauvorbereitend, baubegleitend</p> <p>Umfang / Flächenbedarf:</p>		

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <h2 style="margin: 0;">CEF 4</h2>
<h3 style="margin: 0;">CEF 4 - Punktuelle CEF-Maßnahmen (Nisthilfen) für Gartenrotschwanz und Steinkauz</h3>		
Lage (Plananlage): Gartenrotschwanz: Gehölze am Kuicksgrind, südlich des Rheindeichs (Anlage D3, Blatt 15). Steinkauz: Obstwiesen am Payenbergshof nordwestlich von Löhnen (Anlage D3, Blatt 7 / 8).		
<h4 style="margin: 0;">Konflikt / Grund</h4>		
Störungen während der Fortpflanzungszeit durch die Bauarbeiten, dadurch ggf. Verlassen eines angestammten Brutplatzes (Höhlenbaum). Betroffene Arten: Gartenrotschwanz (Gr), Steinkauz (Stk)		
<h4 style="margin: 0;">Maßnahme</h4>		
<p>Beschreibung: Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p>In einem Revier des Gartenrotschwanzes und in einem Steinkauzrevier liegen die erfassten Brutstätten (Baumhöhlen) innerhalb des Störungsradius von Arbeitsflächen oder deren Zufahrten. Im Nahbereich des Brutplatzes des Gartenrotschwanzes sind dauerhaft das Übergangsbauwerk Ü4 und dessen Zuwegung geplant. Die Bäume selber bleiben erhalten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Tiere aufgrund der Bautätigkeit diese Bereiche meiden und die Brutstätte temporär nicht nutzen können. Um die Funktion des entsprechenden Brutreviers durchgehend zu erhalten, sollen Nisthilfen im gleichen Habitat, jedoch außerhalb der relevanten Störradien zur Baustelle angebracht werden.</p> <p>Nach Bauende können die Nisthilfen freiwillig dort belassen oder auch wieder abgenommen werden, da der ursprüngliche Brutplatz wieder nutzbar ist.</p> <p><u>CEF-Maßnahme für den Gartenrotschwanz</u></p> <p>Im Habitat des Gartenrotschwanzes (Halbhöhlenbrüter) am Kuicksgrind, westlich des Ü4 und an dessen Zufahrt, sind mindestens 20 m von der Straße sowie vom Ü4 und dessen Zufahrt entfernt drei Nistkästen zu installieren.</p> <p>Die Kästen sind bis Mitte April, vor Beginn der Brutzeit auszubringen und an geeigneten Gehölzen aufzuhängen. Idealerweise sollten die Kästen bis Mitte April verschlossen bleiben oder spät aufgehängt werden, damit nicht andere Arten Einzug halten.</p> <p>Die Nisthilfen sollen unter einen waagrechten Ast gehängt werden. Das Einflugloch soll größer sein als 32 mm. Der Gartenrotschwanz bevorzugt größere Einfluglöcher (z.B. ovale Öffnung 3 cm breit, 6 cm hoch). Nistkästen mit zwei Einfluglöchern sind ebenfalls gut geeignet</p> <p>Auf dem Grünland nördlich der Straße befinden sich z. B. Einzelbäume, die aufgrund ihrer Lage geeignet wären. Der Standort muss als Ausweichhabitat in räumlichem Bezug zu der ursprünglichen Brutstätte liegen.</p>		

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde — Pkt. Budberg	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <h2 style="margin: 0;">CEF 4</h2>
CEF 4 - Punktuelle CEF-Maßnahmen (Nisthilfen) für Gartenrotschwanz und Steinkauz		
<p>Geeignet sind z. B. die Nisthilfen 2GR (oval), 2M „oval“ oder 3SV „oval“ der Fa. Schwegler, der Nistkasten STH der Fa. Hasselfeld, der Höhlenbrüterkasten Nr. 312 der Fa. Strobel oder entsprechende Produkte anderer Hersteller.</p> <p>Nisthilfen werden vom Gartenrotschwanz gut angenommen. Die Eignung der Maßnahme ist laut MULNV & FÖA (2021) hoch. Damit ist ein populationsbezogenes Monitoring (Nachweis von Brutgeschehen) nicht erforderlich. Ein maßnahmenbezogenes Monitoring („Wurde die Maßnahme funktionsfähig hergestellt?“) erfolgt im Rahmen der ÖBB.</p> <p><u>CEF-Maßnahme für den Steinkauz</u></p> <p>Im Habitat des Steinkauzes (Höhlenbrüter) an der Heckackerstraße, westlich des Ü2, sind mindestens 100 m von der Baustelle entfernt und außerhalb der für den Steinkauz relevanten 58 dB(A)-Isophone (Prognose Baulärm an Ü2) Nistkästen zu installieren. Um Konkurrenzsituationen mit anderen Vögeln (z. B. Star) vorzubeugen und um dem Steinkauz auch eine Schlafhöhle anzubieten, sind pro Revierpaar drei artspezifische Nistkästen (Niströhren) anzubringen.</p> <p>Die Kästen sind bis Anfang März, vor Beginn der Brutzeit auszubringen und an geeigneten Gehölzen zu befestigen. Der Standort muss als Ausweichhabitat in räumlichem Bezug zu der ursprünglichen Brutstätte liegen. Weitere besetzte Reviere im direkten Umfeld sind bei der Auswahl des Standorts zu berücksichtigen.</p> <p>Das Einbringen von morschen Holzstückchen, Häckselsgut von Baum- und Heckenschnitt oder groben Sägespänen in den Nistraum wird empfohlen.</p> <p>Die Öffnung soll nicht zur Wetterseite zeigen, wenn nicht der Stamm oder Hauptäste einen Schutz zur Wetterseite bieten.</p> <p>Befestigung auf einem weitgehend waagerechten Hauptast oder in Stammnähe mit Anbindung des Ausschlupfes an Hauptäste, so dass die jungen Käuze beim Verlassen der Nisthilfe im Baum klettern und ohne abzustürzen in den Nistkasten zurückkönnen.</p> <p>Die Niströhre soll leicht nach hinten geneigt sein (d. h. Einfluglochseite liegt etwas höher), damit bei eventuell auftretender Feuchtigkeit für die jungen Käuze die Möglichkeit besteht, nach vorne auszuweichen und damit die Eier nicht in Richtung Einflugloch rollen. Keine Anbringung von nach vorne geneigten Niströhren.</p> <p>Schönn et al. (1991) verweisen darauf, dass Höhlen mit Zwischenscheibe als Marderschutz offenbar nur ungern angenommen werden und daher auf Gebiete mit hohem Marderbesatz beschränkt bleiben sollen. Blechmanschetten zur Marderabwehr haben den Nachteil, dass sie die Brutbäume kennzeichnen und auf den Boden gesprungene Jungvögel nicht mehr kletternd in die Bruthöhle zurückkehren können.</p> <p>Die Anbringung soll von fachkundigen Personen vorgenommen werden. Da fast überall in NRW lokale Schutzprojekte für den Steinkauz bestehen, sind die lokalen Steinkauzschützer in die Maßnahme mit einzubeziehen.</p>		

<p>Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Ufort, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmennummer: CEF 4</p>
<p>CEF 4 - Punktuelle CEF-Maßnahmen (Nisthilfen) für Gartenrotschwanz und Steinkauz</p>		
<p>Nistkästen sind kurzfristig einsetzbar. Die für den Maßnahmentyp relevanten Ansprüche der Art sind gut bekannt. Die Annahme von Nistkästen speziellen Bautyps durch den Steinkauz ist zahlreich belegt und kann grundsätzlich als gesichert gelten. Die Eignung der Maßnahme ist laut MULNV & FÖA (2021) im Falle der Nähe zur Quellpopulation hoch – dies ist hier der Fall. Die Nisthilfen sollen unmittelbar im Revier des betroffenen Brutpaares angebracht werden. Damit ist ein populationsbezogenes Monitoring (Nachweis von Brutgeschehen) nur bei landesweit bedeutsamen Vorkommen erforderlich – dies ist hier nicht der Fall (es ist lediglich ein einziges Brutpaar betroffen). Ein maßnahmenbezogenes Monitoring („Wurde die Maßnahme funktionsfähig hergestellt?“) erfolgt im Rahmen der ÖBB.</p> <p>Zielsetzung: Funktionserhalt der durch Störungen im Rahmen des Baubetriebs temporär betroffenen Brutreviere.</p>		

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Uforth, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <h2 style="margin: 0;">GW03</h2>
<h3 style="margin: 0;">GW03 – Schutz grundwasserabhängiger Landökosysteme vor Vegetationsschäden im Bereich temporärer Grundwasserabsenkung</h3>		
Lage (Plananlage): Diese Maßnahme bezieht sich auf den Schutz grundwasserabhängiger Landökosysteme innerhalb der Reichweite der Bauwasserhaltung. Sie ist in Plananlage K11, Teil D3, Blatt 15 und 17 verortet		
Konflikt / Grund		
Temporäre Grundwasserabsenkung im Bereich eines grundwasserabhängigen Landökosystems (gwaLös) durch Grundwasserentnahme zur Bauwasserhaltung		
Maßnahme findet Berücksichtigung in		
LBP	X	
NATURA 2000	---	
ASF	---	
Maßnahme		
Zielsetzung:	<p>Schutz grundwasserabhängiger Landökosysteme vor Vegetationsschäden durch temporäre Grundwasserabsenkung zur Bauwasserhaltung.</p> <p>Für grundwasserabhängige Landökosysteme, die sich innerhalb der prognostizierten Reichweite der Grundwasserabsenkung befinden, ist baubegleitend eine Überwachung, insbesondere Begutachtung des Biotopzustands durch die ÖBB, ggf. auch durch Grundwasserstandsmessungen erforderlich.</p> <p>Bei Feststellen eines entsprechenden Bedarfs sind an den betroffenen gwaLös geeignete Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stützung des Wasserhaushaltes (z. B: durch Verrieselung von gehobenem Grundwasser randlich des Ökosystems bzw. direkte Einleitung von gehobenem Wasser), oder • Minimierung der Reichweite der Bauwasserhaltung durch Wahl eines Bauverfahrens mit geringem Umfang der Wasserhaltung oder • Bau zu (sommerlichen) Zeiten mit geringen Grundwasserständen zur Vermeidung von Wasserhaltung bzw. Minimierung der Reichweite. <p>Bei Stützung des Wasserhaushaltes eines gwaLös durch Verrieselung oder Einleitung ist eine geeignete Qualität des verwendeten Wassers sicherzustellen.</p>	

Baumaßnahme: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Uforth, Bl. 4214 Erdkabelpilot, Abschnitt Rheinquerung, Pkt. Voerde -- Pkt. Budberg	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer: <h2 style="text-align: center;">GW03</h2>
Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.		
Ausgangszustand:	Grundwasserabhängiges Landökosystem	
Durchführung:	Vorhabenträger, ÖBB	
Durchführungszeitpunkt:	Vor Baubeginn und während der gesamten Bauzeit (bei direktem Eingriff) bzw. während der Dauer der Wasserhaltung	
Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:	gwaLös 27_08_VSG Unterer Niederrhein mit Lage innerhalb Reichweite der Bauwasserhaltung ab Kilometer 7+030.00 und 7+970.00	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		