

Projekt

Nordöstliche Leitungseinführung (B120)

Ersatzneubau 380-kV-Leitungseinführung UW Raitersaich_West

380-kV-Ltg. Einführung Raitersaich – Cadolzburg, LH-07-B120

Planfeststellungsunterlage

Unterlage 8.5.1

Vorprüfung Natura 2000

Antragsteller:



TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Bearbeitung:



Baader Konzept GmbH

Zum Schießwasen 7

91710 Gunzenhausen

Aufgestellt:	TenneT TSO GmbH	Bayreuth, den
	gez. i.V. J. Gotzler gez. i.V. A. Junginger	10.01.2025
Bearbeitung:	Baader Konzept GmbH gez. i. A. J. Schittenhelm	
Anlagen zum Dokument	Unterlage 8.5.2: Übersichtsplan Natura 2000-Gebiete	
Änderungs- historie:	Änderung:	Änderungsdatum:

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2 Rechtlicher Rahmen.....	5
2 Methodik	6
2.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung.....	6
2.2 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	7
3 Beschreibung des Vorhabens	7
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens	7
3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	8
3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	9
3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	9
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
3.3 Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktoren und Wirkweiten	10
3.4 Herleitung des Untersuchungsraums	12
4 Natura 2000-Vorprüfungen	12
4.1 Übersicht über die Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum	12
4.2 FFH-Gebiet Bibert und Haselbach.....	13
4.2.1 Datengrundlagen	13
4.2.2 Steckbrief.....	13
4.3 Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile des Schutzgebiets.....	13
4.4 Abschätzung der Natura-2000 Verträglichkeit für das Schutzgebiet ohne Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen	16
4.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	17
5 Zusammenfassung	17
6 Quellenverzeichnis	18
6.1 Literatur/Daten	18
6.2 Gesetze/Normen/Verordnungen	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens sowie mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter	10
Tabelle 2:	FFH- und Vogelschutzgebiete im 6 km-Untersuchungsraum des Vorhabens.....	12
Tabelle 3:	Vorliegende Datengrundlagen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“	13
Tabelle 4:	Kennzeichen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“	13

Tabelle 5:	Erhaltungsziele Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle BayNat2000V).....	13
Tabelle 6:	Charakteristische bzw. typische Vogelarten der Erhaltungsziellebensraumtypen	14
Tabelle 7:	Erhaltungsziele Arten des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle BayNat2000V).....	15
Tabelle 8:	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle EHZ).....	15

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Formblatt FFH-Vorprüfung

Anlageverzeichnis

Unterlage 8.5.2 Übersichtsplan

Maßstab 1: 25.000

Abkürzungsverzeichnis

BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung n. § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 FFH-RL
LRT	Lebensraumtyp (nach FFH-RL)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
Natura 2000	Europaweites kohärentes Netz von Schutzgebieten, bestehend u.a. aus FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten
UW	Umspannwerk

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Projektes Juraleitung sind die Schaltanlagen in dem Umspannwerk (UW) Raitersaich auf 380 kV umzustellen. Dies erfordert zum Teil erhebliche Umbauten, die im vorhandenen UW nicht realisiert werden können. TenneT hat sich dazu entschlossen, diese Schaltanlagen an einem neuen westlich von Raitersaich gelegenen Standort zu errichten. Das genaue Vorgehen beim Bau und Rückbau der Leitungseinführungen und der Umspannwerke Raitersaich und Raitersaich_West ist im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) dargelegt. Damit wird in Zukunft die Ortslage Raitersaich vom alten UW entlastet. Der neue Standort hat dann die Bezeichnung „UW Raitersaich West“.

Die von Nordosten kommende Bestandsleitung, die 380-kV Höchstspannungsleitung LH-07-B120 Raitersaich – Cadolzburg muss zum neuen Umspannwerk geführt werden. Die Leitungsführung weicht südöstlich von Fernabrünst von der Bestandstrasse ab, verläuft weiter westlich und wird von Nordosten in das geplante neue Umspannwerk eingeführt.

Für das Vorhaben wird eine FFH-Vorprüfung erstellt, um die Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete im Umfeld abzuschätzen.

1.2 Rechtlicher Rahmen

Nach § 34 BNatSchG sind: „[...] (1) Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.“

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. In diesem Fall kann es nur aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses und bei gleichzeitigem Fehlen von zumutbaren Alternativen sowie gegebener Kompensationsfähigkeit nach Durchführung einer Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG zugelassen werden.

Können von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen (LRT) oder prioritäre Arten betroffen sein, können zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gemäß § 34 Abs. 4 BNatSchG nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

2 Methodik

2.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung

Ziel der Natura 2000-Prüfung ist es, in einem ggf. zweistufigen Verfahren zu ermitteln, ob das geplante Vorhaben möglicherweise geeignet wäre, die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen. In der ersten Stufe wird mittels der Natura 2000-Vorprüfung festgestellt, ob eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Hierzu werden in der Natura 2000-Vorprüfung die Wirkfaktoren und möglichen Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet untersucht.

Können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes auf der Ebene der Natura 2000-Vorprüfung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden, wird für die relevanten Wirkfaktoren und Erhaltungsziele eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Zu den Merkmalen des Erhaltungszustands der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL gehören gemäß Art. 1 Buchst. E der FFH-RL die „charakteristischen Arten“. Die Ableitung dieser orientiert sich am Leitfaden „Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (Wulfert et al. 2016) sowie an den im Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (BayLfU & BayLWF 2020) gelisteten Arten. Die Arten werden nicht um ihrer selbst willen berücksichtigt, sondern als Indikatoren, ob eine Vorhabenwirkung eine erhebliche Beeinträchtigung eines konkreten Lebensraums auslösen könnte, welche sich nicht in der Veränderung der lebensraumtypischen (Vegetations-)Strukturen zeigt (z. B. Lärm, Kollisionsrisiken). Die Betrachtung der charakteristischen Arten beschränkt sich auf die Habitate und Funktionen, die der Lebensraumtyp im konkreten Fall für die Arten bietet bzw. erfüllt. Dementsprechend wird keine Erheblichkeitsbewertung der jeweiligen charakteristischen Arten vorgenommen, um diese nicht den Arten des Anhangs II der FFH-RL gleichzustellen. Von den charakteristischen Tierarten werden diejenigen ausgewählt, die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens eine Empfindlichkeit aufweisen und die im konkreten LRT auch vorkommen. Dafür wurden sowohl ASK-Daten und die Artenlisten der Biotopkartierung Bayern als auch die faunistischen Kartierungen, die im Rahmen des Vorhabens in den Jahren 2020 bis 2024 durchgeführt wurden, ausgewertet.

Es ist zu prüfen, wie das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung zur Natura 2000-Gebietskulisse erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete auslösen könnte. Als Bezugszustand wird die aktuelle „IST-Situation“ zugrunde gelegt. Ausgehend von dieser ist eine Verschlechterung durch das Vorhaben zu vermeiden.

Für die Untersuchung erfolgt zunächst die Beschreibung des Schutzgebietes und der wertbestimmenden Faktoren wie Schutz- und Erhaltungsziele und die Darstellung der Bedeutung für das Schutzgebietssystem Natura 2000 sowie der Vorbelastungen und Gefährdungen. Anschließend erfolgt die Beschreibung des Vorhabens und die Ableitung relevanter Wirkfaktoren. Im Rahmen der Vorprüfung werden keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abgeleitet. Erst für die vertiefte Verträglichkeitsprüfung werden ggf. bei der Beurteilung berücksichtigte Maßnahmen zur Schadensbegrenzung beschrieben und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bewertet.

2.2 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

In der Verträglichkeitsprüfung erfolgt für jene Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Voruntersuchung Beeinträchtigungen nicht von vornherein offensichtlich ausgeschlossen werden konnten, hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren eine konkrete und detaillierte Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Dabei können auch sogenannte Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Bewertung der Erheblichkeit berücksichtigt werden.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist ausführlich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) beschrieben. Antragsgegenstand der vorliegenden Planfeststellungsunterlage ist die nordöstliche Leitungseinführung in das neu geplante Umspannwerk Raitersaich_West.

Die Leitung beginnt an den neuen Portalen der Schaltfelder C21 und C23 im Umspannwerk Raitersaich_West (siehe Abbildung 1). Ab den Portalen verläuft die Trasse über die Masten 1A und 1N in nordöstlicher Richtung und quert bis kurz vor dem Masten 2N das Waldgebiet „Brünster Loch“. Dafür ist eine Waldschneise im Schutzbereich der Leitung vorgesehen. Der so genannte Schutzbereich dient dem Schutz der Freileitung und stellt eine durch Überspannung der Leiterseile dauernd in Anspruch genommene Fläche dar, die für die Instandhaltung und den sicheren Betrieb der Freileitung unter Berücksichtigung entsprechender Normen notwendig ist. Innerhalb des Schutzbereichs bestehen Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze, zudem bestehen Beschränkungen für die bauliche Nutzung. In der Regel bewegt sich die Breite eines solchen Schutzstreifens zwischen 25 m und 35 m.

Zwischen Mast 1N und 2N wird das „Clarsbacher Bächlein“ gequert. Zwischen Mast 2N und 3N wird dabei die Kreisstraße „FÜ 20“ gekreuzt. Ab dem Winkelabzweigmast 3N schwenkt die Leitung nach Nordwesten bis zum Bestandsmast 4.

Die neuen Maste der Leitung LH-07-B120 erhalten das Kürzel N hinter der Mastnummer, um eine Verwechslung mit den Rückbaumasten auszuschließen. Standardmäßig werden von TenneT bei zweisystemigen Leitungen wie hier so genannte Donaugestänge für den Neubau eingesetzt.

Der Neubau der Freileitung umfasst den Wegebau zur Erschließung der neuen Maststandorte und notwendige Ausholungsarbeiten (Kahlschlag), die Errichtung von Provisorien zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung während der Bauphase, die Erstellung der Fundamente der Neubaumaste, die Montage des Mastgestänges und des Zubehörs (z. B. Isolatorketten) sowie das Aufziehen der Leiterseile. Teilweise müssen für die Errichtung der neuen Leitung bereits Rückbauarbeiten stattfinden. Am Ende des Neubaus werden nicht mehr benötigte Bauwege zurückgebaut. Zwischen Maststandorten im Waldbereich wird in der Bauphase der entholzte Bereich teilweise als Arbeitsstreifen genutzt.

Nach Inbetriebnahme des Neubaus erfolgt – je nach Verfügbarkeit der erforderlichen Ressourcen im Zeitraum von ca. ein bis zwei Jahren – der Rückbau der bestehenden Leitungen. Hierbei werden zuerst die Leiterseile inklusive der Isolatoren demontiert, die Maste zurückgebaut und die Fundamente bis zu einer Tiefe von 1,50 m entfernt.

Die nordöstliche Leitungseinführung der Leitung LH-07-B120 verläuft vom Umspannwerk bis Mast 2N parallel zur Juraleitung, Abschnitt A-West, welcher auch in das Umspannwerk Raitersaich_West anschließen wird. Der 380-kV Ersatzneubau der Juraleitung, Abschnitt A-West wird in einem separaten Planfeststellungsverfahren beantragt.

Im Zuge der räumlichen Verlegung der Leitung LH-07-B120 bleiben die Spannungsebenen und Stromkreise unverändert.

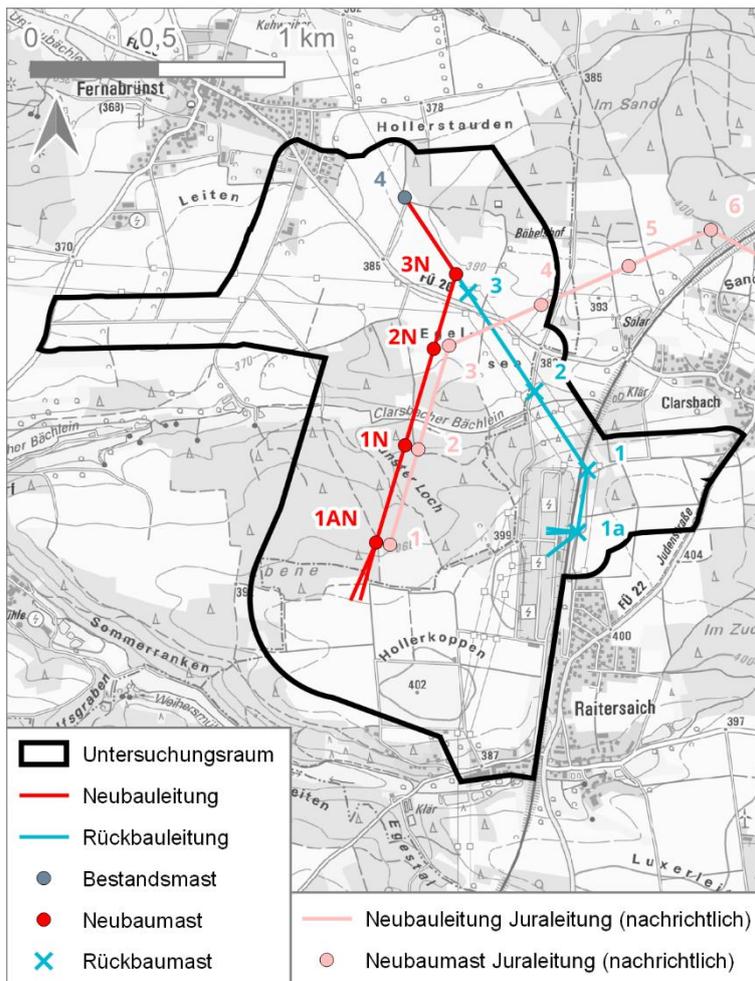


Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Auf der Grundlage der Vorhabenbeschreibung werden die Wirkfaktoren und Wirkprozesse des Vorhabens identifiziert. Sie werden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilt:

- **Baubedingte Wirkfaktoren** wirken in der Regel temporär. Sie resultieren aus den Bauarbeiten zur Herstellung der geplanten baulichen Anlagen und entstehen in Baufeldern, auf bauzeitlichen Zuwegungen sowie im Bereich von Lager- und Montageflächen. Der Rückbau der alten Leitung zählt mit seinen baubedingten Wirkfaktoren ebenfalls dazu.

- **Anlagebedingte Wirkfaktoren** sind solche, die aus der Beschaffenheit der baulichen Anlagen an sich und nicht aus deren Herstellung oder Betrieb resultieren. Sie treten auf, sobald und solange die Leitung und die zugehörigen Nebenanlagen errichtet sind. Durch den Rückbau der alten Leitung entfallen anlagebedingte Wirkfaktoren und es ergibt sich eine positive Wirkung.
- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind ausschließlich solche, die aus dem Betrieb der geplanten Leitung resultieren. Sie treten auf, sobald und solange sich die Leitung in Betrieb befindet. Hierzu gehören auch wiederkehrende Arbeiten, welche den sicheren Betrieb gewährleisten.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase (inkl. dem Rückbau der Bestandsleitung) sind folgende vom Projekt ausgehende Wirkungen zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien sowie durch Rückbau der Maste und Fundamente
- Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zur Gründung der Maste
- Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb
- Fallen- oder Barrierewirkung

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende wesentlichen anlagebedingten Projektwirkungen sind zu nennen:

- (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Mastfüße, Gründungsflächen sowie ggf. von Gehölzen freizuhaltende Bereiche
- (dauerhafte) Flächen- bzw. Rauminanspruchnahme durch Maste und Freileitungskabel und die damit verbundene anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität (Kollisionsrisiko) vor allem auf Vögel des Offenlands
- (dauerhafte) Beeinträchtigungen durch Maßnahmen im Schutzstreifen (z. B. Waldrodung, Aufwuchsbeschränkung)

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die zu erwartenden betriebsbedingten Wirkungen sind:

- niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Schallemissionen (Koronageräusche) bei Freileitung
- Stoffliche Emissionen (Ozon- und Stickoxidbildung, Ionisation von Luftschadstoffen) bei Freileitung
- Beeinträchtigung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (z. B. Vegetationsrückschnitt)

3.3 Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktoren und Wirkweiten

Die nachfolgende Tabelle fasst die für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtungsrelevanten Wirkungen der verschiedenen Vorhabenbestandteile zusammen, wobei auch Querbeziehungen zu Schutzgütern aufgeführt werden, die für Arten und Lebensräume relevant sein können.

Tabelle 1: Übersicht über die betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens sowie mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter

Art der Wirkung	Schutzgüter	Mögliche Auswirkungen auf Schutzgüter
baubedingt		
Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien sowie durch Rückbau der Maste und Fundamente Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zur Gründung der Maste	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> Verlust/Veränderung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Baustellenflächen und Zufahrten Individuenverluste durch Fallenwirkung
	Boden	<ul style="list-style-type: none"> Verlust/Veränderung von Böden und Bodenfunktionen (Bodenverdichtung durch Baustraßen und Baustellenflächen, Bodenabtrag und -umlagerung für die Herstellung von Mastfundamenten)
	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundwasserverhältnisse durch temporäre Grundwasserabsenkungen oder Grundwasserableitungen Veränderung der Abflussverhältnisse der Vorfluter bei Wasserhaltung/Wassereinleitung Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser oder in Vorfluter
Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb Individuenverluste durch Baustellenverkehr
	Boden	<ul style="list-style-type: none"> Einträge von Schadstoffen in den Boden
	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Qualität von Grundwasser sowie von Fließ- und Stillgewässern durch Staub- und Schadstoffeinträge
Fallen- oder Barrierewirkung	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Tötung von Tieren durch Baufahrzeuge
anlagebedingt		
(dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Mastfüße, Gründungsflächen, sowie ggf. von Gehölz freizuhaltende Bereiche	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> Verlust/Veränderung von Vegetation und Tierhabitaten (dauerhafte Vegetationsbeseitigung durch Flächenversiegelung bei den Mastfundamenten)
	Boden	<ul style="list-style-type: none"> Verlust/Veränderung von Böden und Bodenfunktionen (Bodenversiegelung/Beeinträchtigung der Bodenstruktur)
	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundwasserverhältnisse

Art der Wirkung	Schutzgüter	Mögliche Auswirkungen auf Schutzgüter
(dauerhafte) Beeinträchtigungen durch Maßnahmen im Schutzstreifen (z. B. Waldrodung, Aufwuchsbeschränkung)	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Veränderung von Vegetation und Tierhabitaten durch Einschlag von Wald, Feldgehölzen und Einzelbäumen, Standortveränderungen in Waldschneisen • Zerschneidung von Lebensräumen
	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Grundwasserqualität durch Rodung
	Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Klimafunktion des Waldes durch Verlust von Waldflächen
(dauerhafte) Rauminanspruchnahmen durch Maste und Leiterseile bei Freileitungen	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von Vögeln: Kollisionen, Verdrängungseffekte durch Entwertung von Bruthabitaten (Bodenbrüter)
betriebsbedingt		
betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (z. B. Vegetationsrückschnitt)	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Veränderung von Vegetation und Tierhabitaten durch Einkürzen von Gehölzen
niederfrequente elektrische und magnetische Felder	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> • Für das Schutzgut Arten und Lebensräume gibt es keine Hinweise auf nachteilige Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder. Sie werden daher nicht weiter betrachtet.
Schallemissionen (Koronageräusche) bei Freileitung	Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbedingte Störungen durch Geräuschemissionen von Höchstspannungsleitungen sind sehr gering und von kurzer Dauer und für das Schutzgut Arten und Lebensräume daher als vernachlässigbar anzusehen. Sie werden daher nicht weiter betrachtet.
stoffliche Emissionen (Ozon- und Stickoxidbildung, Ionisation von Luftschadstoffen) bei Freileitung	Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> • In 4 m Abstand zum spannungsführenden Leiterseil ist bei 380-kV-Leitungen kein eindeutiger Nachweis zusätzlich erzeugten Ozons mehr möglich. Gleiches gilt für die noch geringeren Mengen an Stickoxiden. Diese geringen Schadstoffemissionen durch Ozon und Stickoxide besitzen keine Umwelrelevanz und werden daher nicht weiter betrachtet.
Einträge von Rostschutzmitteln und Farbe	Boden	In einzelnen Fällen kann es bei Freileitungsmasten zu Stoffeinträgen in den Bodenhaushalt kommen. Werden z. B. Wartungsarbeiten durchgeführt, kann es im Falle unsachgemäßer Entrostungs- und Streifarbeiten zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Seit einigen Jahren werden für neue Masten jedoch feuerverzinkte und damit umweltfreundlichere Materialien eingesetzt, weshalb nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist und dies daher nicht weiter betrachtet wird.

3.4 Herleitung des Untersuchungsraums

Den Betrachtungsraum bildet zunächst jeweils die Fläche des Schutzgebietes sowie evtl. maßgebliche Bestandteile für das Schutzgebiet außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Dies ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes herangezogen wird. Zur Untersuchung von Auswirkungen des Ersatzneubaus auf Natura 2000-Gebiete, die auch Wirkungen auf kollisionsgefährdete Vogelarten umfasst, gelten folgende Untersuchungsräume:

- FFH-Gebiete: mindestens 1.000 m beidseits der Freileitungstrasse; bis zu 6.000 m beidseits der Leitungstrasse, um mögliche Beeinträchtigungen kollisionsgefährdeter Großvogelarten zu bewerten, welche als charakteristische Arten der in einem Gebiet enthaltenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gelten
- Vogelschutzgebiete: 6.000 m beidseits der Leitungstrasse
- Bei Eingriffen, die ausschließlich aus Rückbauarbeiten an der Bestandsleitung resultieren, wird ein Untersuchungsraum von 400 m angesetzt, da zusätzliche Beeinträchtigungen von Vogelarten durch Scheuchwirkungen oder baubedingten Störfwirkungen bei einer größeren Distanz und insbesondere nach dem Rückbau ausgeschlossen werden können

Bei der FFH-Vorprüfung aller projektrelevanten Gebiete in bis zu 6.000 m Entfernung wird geprüft, ob nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen auf Erhaltungsziele bzw. maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebiets oder eines Vogelschutzgebiets besteht. Eine physische Betroffenheit des Schutzgebietes ist dafür nicht zwingend erforderlich. Zur Verträglichkeitsabschätzung im Falle eines FFH-Gebiets zählt auch die Beurteilung von bekannten Vorkommen charakteristischer Vogelarten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, welche als kollisionsgefährdet eingestuft werden (z. B. Schwarzstorch). Bei Vogelschutzgebieten wird ebenfalls die Kollisionsgefährdung der Erhaltungszielarten berücksichtigt, die sich je nach Vogelart unterscheidet. Ab einer Entfernung von 400 m werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele in der Regel ausgeschlossen, wenn keine kollisionsgefährdeten Vogelarten in den vorliegenden Datengrundlagen als charakteristische Arten im Falle von FFH-Gebieten bzw. Erhaltungszielarten im Falle von Vogelschutzgebieten aufgeführt werden, da Fernwirkungen über diese Entfernung hinaus durch den Vorhabentyp nicht zu erwarten sind.

4 Natura 2000-Vorprüfungen

4.1 Übersicht über die Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum

Es ist ein Natura 2000-Gebiet im Umfeld von 6.000 m um das Vorhaben vorhanden (siehe Tabelle 2). Für dieses Gebiet wird eine Vorprüfung durchgeführt.

Tabelle 2: FFH- und Vogelschutzgebiete im 6 km-Untersuchungsraum des Vorhabens

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Vorhabenbestandteil innerhalb des Gebiets
FFH 6630-301	Bibert und Haselbach	nein

4.2 FFH-Gebiet Bibert und Haselbach

4.2.1 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden im Rahmen der Vorprüfung verwendet (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Vorliegende Datengrundlagen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“

Abkürzung	Datengrundlage
SDB	Standard-Datenbogen (Stand 06.2016)
EHZ	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele mit Stand vom 19.02.2016 (Regierung von Mittelfranken 2016)
MPI	Managementplan mit Stand vom 09.2006
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 01.04.2016

4.2.2 Steckbrief

Die wichtigsten Gebietsdaten des Standard-Datenbogens sind in der folgenden Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Kennzeichen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“

Kennzeichen	Beschreibung
Größe:	241,7 ha
Biogeografische Region:	(K) - kontinental (mitteleuropäisch)
Hauptnaturraum:	(D59) - Fränkisches Keuper-Liasland
Landkreise:	Ansbach, Fürth
Naturschutzfachliche Bedeutung:	Großes Vorkommen der Grünen Keiljungfer.
Mindestabstand zum Vorhaben	3.300 m

Einen Überblick über das FFH-Gebiet gibt der Natura 2000-Übersichtsplan (Unterlage 8.5.2).

4.3 Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile des Schutzgebiets

In der folgenden Tabelle werden die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL vorgestellt, die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet sind.

Tabelle 5: Erhaltungsziele Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle BayNat2000V)

EU-Code (*=prioritär)	Lebensraumtypen-Name
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche</i> -Batrachion
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)

EU-Code (*=prioritär)	Lebensraumtypen-Name
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Im Managementplan sind keine charakteristischen Arten der Erhaltungsziellebensraumtypen des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ oder andere wichtige Arten aufgeführt.

Aufgrund der großen Entfernung von mindestens 3,3 km zum FFH-Gebiet sind zudem Auswirkungen des Vorhabens für die Mehrzahl der Artengruppen, die als charakteristische Arten in Fragen kommen, nicht gegeben. Als einziger Wirkfaktor kommt hier die Kollisionsgefährdung von Vögeln in Frage. Nur kollisionsempfindliche Vogelarten mit entsprechend hohem Aktionsradius sind potenziell relevant. In Tabelle 6 sind die charakteristischen bzw. typischen Vogelarten in den FFH-Lebensraumtypen in Bayern aufgeführt. Von diesen Arten weist keine Art einen so großen Aktionsraum auf, dass es zu Gefährdungen durch die Freileitung kommen kann.

Tabelle 6: Charakteristische bzw. typische Vogelarten der Erhaltungsziellebensraumtypen

FFH-LRT (Code) ¹⁾	Charakteristische bzw. typische Vogelarten ²⁾	FFH-Gebiet im Verbreitungsgebiet ³⁾	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) ⁴⁾	Aktionsraum (zentraler/weiterer) in m ⁴⁾
3260	Eisvogel	ja	nein	500 /1500
	Gebirgsstelze	nein	nein	150/300
	Wasseramsel	ja	nein	100/500
6430	Feldschwirl	ja	nein	25/100
	Rohrhammer	ja	nein	25/50
	Sumpfrohrsänger	ja	nein	25/50
6510	Braunkehlchen	ja	C ⁵⁾	50/100
	Großer Brachvogel	ja	A	500/1000
	Wachtel	ja	C ⁵⁾	50/150
	Wachtelkönig	ja	B	500/1000
91E0	Pirol	ja	nein	100/500
	Grauspecht (I)	ja	nein	500/1000
	Grünspecht	ja	nein	500/1000
	Mittelspecht (I)	ja	nein	250/500
	Kleinspecht (I)	ja	nein	250/500
	Schwarzmilan (I)	ja	nein	1000/3000
	Nachtigall	ja	nein	25/100
	Blaukehlchen (I)	ja	nein	50/100
	Gelbspötter	ja	nein	25/50
	Weidenmeise	ja	nein	100/150

FFH-LRT (Code) ¹⁾	Charakteristische bzw. typische Vogelarten ²⁾	FFH-Gebiet im Verbreitungsgebiet ³⁾	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) ⁴⁾	Aktionsraum (zentraler/weiterer) in m ⁴⁾
	Schwanzmeise	ja	nein	100/250
	Beutelmeise	nein	C ⁵⁾	100/150
	Halsbandschnäpper (I)	nein	nein	25/50
	Schlagschwirl	nein	nein	25/50

- 1) Siehe Tabelle 5
- 2) gemäß Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2021)
- 3) gemäß Arteninformation Bayern (BayLfU 2024)
- 4) gemäß Bernotat & Dierschke (2021)
- 5) Art der vMGI-Klasse C, aber nicht regelmäßig in Rastgebieten oder sonst. Ansammlungen vorkommend oder mit sehr geringem vorhabentypspezifischem Kollisions-/Tötungsrisiko und daher i.d.R. nicht auf Artniveau planungsrelevant

In der folgenden Tabelle werden die Arten des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind.

Tabelle 7: Erhaltungsziele Arten des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle BayNat2000V)

EU-Code	Art nach Anhang II der FFH-RL
1193	Gelbbauchunke, Bergunke (<i>Bombina variegata</i>)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
1037	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
1032	Bachmuschel, Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)

In der folgenden Tabelle werden die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vorgestellt.

Tabelle 8: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Bibert und Haselbach“ (Quelle EHZ)

Nr.	Beschreibung
Übergeordnet	Erhalt der naturnahen Bäche Bibert und Haselbach mit angrenzenden Talauen-Lebensräumen, insbesondere als bedeutendes Habitat der Grünen Keiljungfer sowie als überregionale Vernetzungsachse. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten und Lebensgemeinschaften.
1	Erhalt der Bäche als Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gewässerqualität, der natürlichen Fließgewässerdynamik und der unverbauten Bachabschnitte soweit möglich ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen und Einleitungen. Erhalt einer hohen Wasserqualität. Erhalt des naturnahen Gewässerregimes mit weitgehend regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs der Fließgewässer mit auentypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen wie Bruch-, Auenwäldern und Nasswiesen zum Erhalt und zum Erhalt lebensraumtypischer, natürlicher Biozönosen und der Teillebensräume der Arten.

Nr.	Beschreibung
2	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. Erhalt der primären oder nur gelegentlich gemähten (zwei-bis mehrjähriger Abstand) Bestände mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt des Wasserhaushalts, der natürlichen Vegetationsstruktur und der weitgehend gehölzfreien Ausprägung des Lebensraumtyps.
3	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>). Erhalt der bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung. Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation. Erhalt des Offenlandcharakters (gehölzfreie Ausprägung des Lebensraumtyps). Erhalt der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
4	Erhalt ggf. Wiederherstellung der bachbegleitenden Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz und der Höhlen- und sonstigen Biotopbäume. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
5	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke. Erhalt eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhalt dynamischer Prozesse, die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.
6	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt der naturnahen, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Fließgewässer mit kiesig-sandigem Grund, hoher Wasserqualität, dem Wechsel besonnter und beschatteter Uferpartien und variierender Fließgeschwindigkeit. Erhalt von ausreichend breiten Uferstreifen an den Gewässern als Larvalhabitate sowie als Nährstoff- und Schadstoffpuffer.
7	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise.
8	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Bachmuschel. Erhalt von Gewässerabschnitten ohne Einleitungen und Sedimenteinträge. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Wirtsfisch-Vorkommen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumanprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

4.4 Abschätzung der Natura-2000 Verträglichkeit für das Schutzgebiet ohne Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen

Aufgrund des Abstands von etwa 3.300 m zwischen dem FFH-Gebiet und der Leitungstrasse können direkte Beeinträchtigungen von Erhaltungsziellebensraumtypen ausgeschlossen werden. Auch indirekte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten durch bauzeitliche Störungen oder Scheuchwirkungen bzw. Kulissenwirkungen der Leitungen auf charakteristische Vogelarten sind aufgrund des Abstands ausgeschlossen.

Unter den charakteristischen Vogelarten weist der Große Brachvogel eine sehr hohe und der Wachtelkönig eine hohe Kollisionsgefährdung mit Freileitungen auf (vgl. Tabelle 6). Jedoch ist der Abstand zum FFH-Gebiet so groß, dass das Vorhaben außerhalb der weiteren Aktionsräume dieser Arten liegt und somit keine Gefahr für potenzielle Vorkommen dieser Arten im FFH-Gebiet darstellt. Da die Bestandsleitung im Zuge des Vorhabens wieder zurückgebaut wird, wird zudem keine zu-

sätzliche neue Leitung gebaut, sondern die bestehende Leitung nur ersetzt, sodass keine wesentliche Zusatzgefährdung entsteht. Insgesamt sind somit auch Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten durch Kollisionsrisiken ausgeschlossen.

Direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Erhaltungszielarten sind aufgrund des Abstands und der Art des Vorhabens ausgeschlossen. Die Gelbbauchunke, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die Grüne Flussjungfer und die Bachmuschel sind gegenüber den potenziellen Störwirkungen einer Freileitung unempfindlich, sodass eine Beeinträchtigung der Erhaltungszielarten ausgeschlossen werden kann.

4.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Auf Grund der Tatsache, dass keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten sind, bedarf es keiner kumulativen Betrachtung mit anderen Plänen und Projekten.

5 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet „Bibert und Haselbach“ (DE 6630-301) befindet sich ca. 3.300 m vom geplanten Ersatzneubau der Leitungseinführung der 380-kV-Höchstspannungsleitung LH-07-B120 Raitersaich – Cadolzburg entfernt. Im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung wurden mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets, insbesondere der Lebensraumtypen inklusive charakteristischer Arten sowie der Erhaltungszielarten durch das Vorhaben betrachtet. Erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet durch das Vorhaben können offensichtlich ausgeschlossen werden.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Literatur/Daten

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2000): Standard-Datenbogen. FFH-Gebiet 6630-301 „Bibert und Haselbach“. Datum der Aktualisierung 06/2016. Datum der Erstellung 07/2000.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2020): Bayerische Artenschutzkartierung. Stand April 2022.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2024): Arteninformationen. Aufgerufen über <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, Stand Oktober 2024.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (BayLWF) (2021): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Bayern.

Bernotat, D., Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen.

Regierung von Mittelfranken (2006): Managementplan für das FFH-Gebiet 6630-301 „Bibert und Haselbach“.

Regierung von Mittelfranken (2016): Natura 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele. FFH-Gebiet 6630-301 „Bibert und Haselbach“. Stand 19.02.2016.

Wulfert, K., Lüttmann, J., Vaut, L., Klußman, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen.

6.2 Gesetze/Normen/Verordnungen

BayNatSchG - Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

BayNat2000V – Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524)

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L206 vom 22.7.1992, S. 7)

Anhang 1: Formblatt FFH-Vorprüfung

A Grundinformationen			
Name des Projektes oder Plans	Ersatzneubau der 380-kV Leitungseinbindung der 380 kV-Leitung Raitersaich - Cadolzburg in das Umspannwerk Raitersaich_West		
Natura 2000 Gebiet	Nr.	Name	FFH oder/und SPA
	FFH 6630-301	Bibert und Haselbach	FFH
Kurze Beschreibung des Projektes oder Plans	<p>Das Umspannwerk Raitersaich wird weiter westlich in neuer Lage erbaut. Der neue Standort hat dann die Bezeichnung „UW Raitersaich_West“.</p> <p>Die von Nordosten kommende Bestandsleitung, die 380-kV Höchstspannungsleitung LH-07-B120 Raitersaich – Cadolzburg muss zum neuen Umspannwerk geführt werden. Die Leitungsführung weicht südöstlich von Fernabrünst von der Bestandstrasse ab, verläuft weiter westlich und wird von Nordosten in das geplante neue Umspannwerk eingeführt.</p> <p>Nach der Inbetriebnahme des neuen Umspannwerks werden die bestehenden Leitungen zurückgebaut.</p>		
Vorliegende Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Standard-Datenbogen (Stand 06.2016) • Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele mit Stand vom 19.02.2016 (Regierung von Mittelfranken 2016) • Managementplan mit Stand vom 09.2006 • Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 01.04.2016 		
Vorhabensträger (Name, Adresse, Telefon, Fax, E-Mail)	<p>TenneT TSO GmbH Bernecker Straße 70 D-95448 Bayreuth Tel.: +49 (0)921 50740-0 www.tennet.eu</p>		
Genehmigungsbehörde	Regierung von Mittelfranken		
Naturschutzbehörde	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken		

B Durch das Vorhaben <i>betreffene</i> Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel/Schutzzweck		
LRT/Arten	Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebsbedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
6510	Kollisionsgefährdung charakteristischer Vogelarten Großer Brachvogel und Wachtelkönig (anlagenbedingt)	Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

C Kumulationswirkung			
Ist das geplante Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet, die für die Erhaltungsziel/Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes offensichtlich oder möglicherweise erheblich zu beeinträchtigen?			
LRT/Arten	Projekt/Plan	Wirkfaktoren	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
Alle Erhaltungsziele	Nicht relevant	alle	Durch das vorliegende Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet zu erkennen, weshalb Summationswirkungen mit anderen Vorhaben nicht zu erwarten sind.

D Ergebnis	
Aufgrund der oben durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen.	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich
<input type="checkbox"/> nein	FFH-VP erforderlich
<input type="checkbox"/> Im Rahmen der oben durchgeführten FFH-VA konnte keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden; es verbleiben Zweifel	FFH-VP erforderlich