

Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf

FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz für das FFH-Gebiet

DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

Auftraggeber:	SachsenEnergie AG Friedrich-List-Platz 2 <u>01069 Dresden</u>
Auftragnehmer:	PRO Dresden Büro für Landschaftsplanung – Frank Seifert Bienertstraße 32 <u>01187 Dresden</u>
Projektleitung:	Frank Seifert Dipl.-Ing. Gartenbau
Mitarbeit:	Kristin Lehmann M.Sc. Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement
Bearbeitungsstand:	November 2024

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	4
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	4
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	5
2.2.1 Verwendete Quellen	6
2.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	7
2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
2.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	12
2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz NATURA 2000	13
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	14
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.2 Projektimmanente Vermeidung	16
3.3 Wirkfaktoren und Wirkprozesse	19
3.3.1 Allgemeine Beschreibung der Wirkfaktoren	19
4. Detailliert untersuchter Bereich	22
4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	22
4.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	23
4.3 Durchgeführte Untersuchungen / Datenlücken	26
4.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches und Übersicht über die Landschaft	27
4.5 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	28
4.5.1 Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)	28
4.6 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	30
4.6.1 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	30
4.6.2 Wolf (<i>Canis lupus</i>)	31
4.6.3 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	35
4.6.4 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	36
4.6.5 Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	37
5. Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes	38
6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	40

7.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	41
8.	Zusammenfassung	45
9.	Literatur und Quellen	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Wolfsrudel in Sachsen und im Umfeld des Vorhabens	32
--------------	---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ vorkommende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	7
Tabelle 2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“	10

Karten

Karte 1:	Übersichtskarte
Karte 2:	Lebensraumtypen und Arten / Vorhaben

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Waldhufen im Landkreis Görlitz (Sachsen) hat am 10.03.2022 die Aufstellung des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ beschlossen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im räumlichen Geltungsbereich zu schaffen.

Das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ befindet sich in unmittelbarer Nähe, ist aber nicht flächiger Bestandteil des geplanten Vorhabens.

Für den geplanten Solarpark kann die Möglichkeit einer direkten oder indirekten Betroffenheit des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302) nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Dadurch ergibt sich die Notwendigkeit einer weitergehenden Betrachtung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Zielsetzung dieser Prüfung ist die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302).

Aufgabe der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist es, die möglichen Auswirkungen der geplanten PV-FFA auf Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie bzw. auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu ermitteln, darzustellen und die Möglichkeit einer Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen zu prüfen.

Inhaltlich und formell orientiert sich die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung an dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP, Ausgabe 2004) und den Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Ausgabe 2004).

2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ umfasst vier Teilgebiete mit einem Gesamtumfang von 409 ha. Das FFH-Gebiet befindet sich zwischen der Talsperre Quitzdorf im Norden, den Ortschaften Jänkendorf im Osten, Baarsdorf im Süden und Diehsa im Westen.

Das 206,53 ha große **Teilgebiet 1** umfasst die Waldbereiche um den Butterberg beiderseits der Kreisstraße 8455 östlich Diehsa und schließt im Norden den Neuteich ein. Die FFH-Gebietsgrenze folgt im Wesentlichen den Teichdämmen des Neuteiches und nach Osten und Westen der Waldkante. Im Süden des FFH-Teilgebiets liegt die Baarsdorfer Teichgruppe.

Teilgebiet 2 umfasst eine Größe von ca. 109 ha. Es befindet sich am Südostrand der Talsperre Quitzdorf in deren Einlaufbereich und ist nahezu deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Talsperre Quitzdorf“.

Das nur ca. 24 ha große **Teilgebiet 3** befindet sich östlich der S 122 und betrifft den Schäferteich einschließlich seines Umfeldes.

Teilgebiet 4 ist ca. 70 ha groß. Es befindet sich südlich des Dorfes Diehsa, beiderseits der Alten Weißenberger Straße. Das Teilgebiet 4 umfasst Waldbereiche, Grünlandflächen und den Schafschwemnteich.

Die mitunter als LRT 3150 „Eutrophe Stillgewässer“ ausgewiesenen Teiche des FFH-Gebietes werden überwiegend fischereiwirtschaftlich genutzt.

Das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ ist durch die Grundschutzverordnung vom 17.01.2011 verbindlich geschützt (LANDESDIREKTION DRESDEN 2011). Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zum überwiegenden Teil zur Haupteinheit „Oberlausitzer Heideland“ und hier wiederum zum landschaftlichen Großraum „Oberlausitzer Teichgebiet“, während das Teilgebiet 4 und der äußerste Südwesten des Teilgebiets 1 noch der Haupteinheit „Oberlausitz“ und dem landschaftlichen Großraum „Lausitzer Gefilde“ zuzurechnen sind. (BÜCHNER & SCHOLZ 2010)

Das FFH-Gebiet befindet sich in einer Höhenlage zwischen 157 m ü. NN an der Talsperre Quitzdorf und 200 m ü. NN am westlichen Ausläufer des Teilgebietes 4.

Die Bedeutung des Gebietes für das Netz NATURA 2000 besteht in der Kohärenzfunktion der Gewässer-LRT und gewässerbewohnenden Arten wie den Fischotter. Über diese Lebensräume steht das FFH-Gebiet mit weiteren FFH-Gebieten in Verbindung.

Aufgrund der Größe und räumlichen Ausdehnung des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ wird sich hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf den vertieft zu betrachtenden Bereich bezogen (siehe Kapitel 4.1).

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Als Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung werden die in der Grundschutzverordnung für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ aufgelisteten Erhaltungsziele verwendet.

Die Grundschutzverordnung wurde als Verordnung der Landesdirektionen Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ am 17. Januar 2011 erlassen.

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten nach der Grundschutzverordnung für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ folgende Erhaltungsziele:

1. Erhaltung eines Flachwasserbereiches der Talsperre, der benachbarten Teiche und Waldbestände mit einem Komplex aus naturnahen Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und Buchenmischwäldern, Bruch- und Quellwäldern sowie Sümpfen, Röhrichten und Kleingewässern.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhang I der FFH-RL von Bedeutung sind.
 - Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150),
 - Dystrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3160),
 - Übergangs- und Schwinggrasemoore (Lebensraumtyp 7140),
 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9160),
 - Eichenwälder auf Sandebenen (Lebensraumtyp 9190),
 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (Lebensraumtyp 91E0*).(* prioritärer Lebensraumtyp)
3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchstabe f der FFH-RL.
 - Fischotter (*Lutra lutra*),
 - Wolf (*Canis lupus*)*,
 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
 - Kammmolch (*Triturus cristatus*),
 - Rotbauchunke (*Bombina bombina*).(* prioritäre Art)
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisendes, besonderes Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 Absatz 1 zu ergänzen und zu untersetzen.

2.2.1 Verwendete Quellen

Die relevanten Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten nach FFH-Richtlinie Anhang I und II wurden im Wesentlichen der Anlage zur Grundschutzverordnung (Landesdirektion Dresden, 17.01.2011), dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302) (BÜCHNER & SCHOLZ 2010) und den Shape-Daten des IS SaND (LFULG, Stand 07/2023) entnommen.

Aufbauend darauf wurde im April 2024 eine Geländebegehung im FFH-Gebiet und der näheren Umgebung durchgeführt, um die Abgrenzung und Ausbildung der Lebensraumtypen / Habitats sowie etwaige Gefährdungen und Beeinträchtigungen beurteilen zu können.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden mit Ausnahme der Beobachtungen während der Geländebegehung keine gesonderten Geländeerhebungen des Vorkommens von Arten gemäß FFH-Richtlinie im detaillierten zu untersuchenden Bereich durchgeführt, sondern ausschließlich vorhandene Daten ausgewertet.

Als Grundlagen für die Beurteilung der Lebensraumtypen und Arten wurden v. a. verwendet:

- LANDESDIREKTION DRESDEN (2011): Verordnung zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302),
- BÜCHNER & SCHOLZ (06/2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (Abschlussbericht),
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, ABT. NATUR- UND LANSCHAFTSSCHUTZ (LFULG) (2012): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302), aktualisiert 2012,
- bezüglich der Abgrenzung der Lebensraumtypen und Habitatflächen finden die digital verfügbaren Shape-Daten des IS SaND (LFULG 2023, Stand 07/2023) Verwendung,
- HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG),
- ZÖPHEL, U., STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie,
- LUPUS INSTITUT FÜR WOLFSMONITORING UND -FORSCHUNG IN DEUTSCHLAND (2023): Territorien Monitoringjahr 2022/2023, Stand Oktober 2023,
- DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF (DBBW) (2022): Wölfe in Deutschland – Statusbericht 2021/22. 37 S,
- BIODIVERSITÄT (2023): Biotopkartierung und avifaunistische Erfassungen 2022/2023 im Rahmen der Planung von Photovoltaik-Anlagen bei Jänkendorf (Abschlussbericht).

2.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Lebensraumtypen kommen im NATURA-2000-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ vor.

Tabelle 1: im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ vorkommende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

LRT - Code	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	Flächengrößen der Erhaltungszustände			Einheit
		A	B	C	
3150	Eutrophe Stillgewässer	1,22	69,50		ha
3160	Dystrophe Stillgewässer		914		m ²
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore		135		m ²
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder		13,18		ha
9190	Eichenwälder auf Sandebenen		2,24		ha
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder		2,84		ha

(nach der Anlage zur Grundschutzverordnung 2011 und der SDB-Aktualisierung 2012)

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Lebensraumtypen sind prioritär.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL bezeichnen natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Prioritäre Lebensraumtypen sind nach Art. 1 der FFH-RL vom Verschwinden bedroht. Den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft kommt für die Erhaltung dieser Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten besondere Verantwortung zu.

Der **Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps** gilt nach Art. 1 der FFH-RL als „günstig“, wenn sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen, die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen strukturellen und funktionalen Gegebenheiten bestehen und auch weiterhin bestehen werden und der Erhaltungszustand der für diesen Lebensraumtyp charakteristischen Arten günstig ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

- A** sehr gut
- B** gut
- C** mittel bis schlecht

Von den im Anhang zur Grundsatzverordnung aufgeführten Lebensraumtypen sind **Eutrophe Stillgewässer** als zentraler Lebensraumtyp (LRT 3150) mit ca. 70 ha besonders hervorzuheben. Die insgesamt 19 Standgewässer weisen eine vielgestaltige Wasserpflanzenvegetation auf. Neben häufig verbreiteten Wasserpflanzenarten kommen mit Kребsschere (*Stratiotes aloides*, RL Sachsen 1), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL Sachsen 2), Spitzblättrigem Laichkraut (*Potamogeton acutifolius*, RL Sachsen 2), Haarblättrigem Laichkraut (*Potamogeton trichoides*, RL Sachsen 2) und der Armleuchteralge *Nitella opaca* (RL Sachsen 2) floristische Besonderheiten vor.

Grundsätzlich wären für die Talsperre Quitzdorf aufgrund der gut ausgeprägten, artenreichen Wasserpflanzenvegetation die Voraussetzungen für eine Einstufung als LRT 3150 erfüllt. Da es sich jedoch um ein technisches Gewässer handelt, erfolgt keine Ausweisung als LRT-Fläche.

Die LRT-Flächen 3150 stellen aufgrund ihrer großflächigen Ausdehnung einen bedeutenden Nicht-Wald-LRT dar. Sie haben im Zusammenhang mit ihrem Arten- und Strukturreichtum eine überregionale (landesweite) Bedeutung.

Mit einer Gesamtfläche von ca. 13,18 ha ist auch der Lebensraumtyp 9160 **Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder** auf drei Teilgebieten in den FFH-Gebietsteilen 1 (Teilgebiet zwischen Diehsa und Jänkendorf), 3 (Schäferteich) und 4 (Wald südlich Diehsa) des FFH-Gebietes vertreten.

Weiterhin sind in geringen Anteilen und Anzahlen die LRT 9190 **Eichenwälder auf Sandebenen** und LRT 91E0* **Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder** (prioritärer Lebensraumtyp) mit insg. drei Teilgebieten ebenfalls in den FFH-Gebietsteilen 1, 3 und 4 vertreten. In der Teilgebiet 2 (Stauwurzel Talsperre Quitzdorf) befinden sich keine Wald-LRT.

Der mit 914 m² nur kleinflächig ausgeprägte Lebensraumtyp 3160 **Dystrophe Stillgewässer** (ID 10021) befindet sich in einer Geländesenke südlich der Talsperre Quitzdorf. Das Gewässer weist die typische bräunliche Verfärbung des Wassers durch freie Huminsäuren auf. Kennzeichnend ist das Vorkommen von ausgedehnten Unterwasserrasen des Flutenden Moorsichelmooses (*Warnstorfia fluitans*).

Der mit 135 m² ebenfalls sehr kleinflächig ausgebildete Lebensraumtyp 7140 **Übergangs- und Schwingrasenmoore** (ID 10022) mit der Ausbildung „Schwingrasen“ ist im Teilgebiet 1 am Ostufer des stark verlandeten Johann-Kasper-Teiches anzutreffen. Der Bestand ist sehr schmal und weist nur eine Breite von 3 m auf. Wertgebend sind die kleinflächigen Vorkommen des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*) und die gut ausgeprägten Vorkommen der Torfmoose *Sphagnum fallax* und *Sphagnum denticulatum*.

2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden die in der Tabelle 2 aufgeführten sechs Arten aus der Anlage zur Grundsatzverordnung genannt. Es handelt sich dabei um im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2009. Detailliertere Angaben zu Status, Populationsgröße und Bedeutung sind neben der Grundsatzverordnung auch im Managementplan enthalten.

Arten nach Anhang II der FFH-RL bezeichnen natürliche Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Prioritäre Arten sind nach Art. 1 der FFH-RL vom Verschwinden bedroht. Den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft kommt für die Erhaltung dieser Lebensraumtypen und Arten besondere Verantwortung zu.

Der **Erhaltungszustand einer Art** gilt nach Art. 1 der FFH-RL als „günstig“, wenn die Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, das natürliche Verbreitungsgebiet der Art beständig ist und in Zukunft nicht abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und auch weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

- A** sehr gut
- B** gut
- C** mittel bis schlecht

Das **Habitat einer Art** beschreibt einen durch spezifische abiotische und biotische Faktoren geprägten Lebensraum, in dem die Art in einem ihrer Lebensstadien vorkommt (z. B. Reproduktions-, Jagdgebiet etc.).

Habitattyp:

- RH Reproduktionshabitat
- NH Nahrungshabitat
- JH Jagdhabitat
- JH/SQK Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex

Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	RH: großräumig vernetzte aquatische Lebensräume (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Teichgebiete, Moore, Grabensysteme der Niederungen und ähnliche) und angrenzender Landlebensraum jeglicher Art; wichtig sind kleinräumig wechselnde Uferstrukturen, Ruhezone und Nahrungsangebot	X		
	NH: Gewässer und deren Uferpartien mit geeignetem Nahrungsangebot (Fische, Amphibien, Vögel, Säugetiere, Insekten und andere)		X	
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	NH: wenig zerschnittene, möglichst störungsarme Lebensräume mit relativ geringer menschlicher Besiedlung, hohem Waldanteil und hoher Schalenwildverfügbarkeit	ohne Bewertung		
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	JH: überwiegend geschlossene Waldgebiete mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 2 Meter Höhe und gutem Zugang zum Boden; vorzugsweise unterwuchsarmer Laubwald, aber auch Misch- und Nadelwälder		X	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	JH/SQK: naturnah strukturierte Wälder und strukturreiche parkähnliche und halboffene Landschaften mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen mit natürlichen Spaltenquartieren an Bäumen (vor allem stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume) als Jagdhabitat und zugleich auch Reproduktionshabitat		X	
Amphibien				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	RH: Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser und emerser Vegetation, aber auch freiem Raum zum Schwimmen (Teiche und Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen, häufig auch größere und tiefere Gewässer in sonnenexponierter Lage) sowie umgebende Landhabitate im Sommerlebensraum, die zum Teil auch als Überwinterungshabitate dienen (vor allem in Gewässernähe liegende feuchte Gehölze und Wälder)		X	
Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)	RH: flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer sowie umgebende Landhabitate im Sommerlebensraum, die zum Teil auch als Überwinterungshabitate dienen (vor allem in Gewässernähe liegende Bereiche mit Nagerbauten, Erdspalten beziehungsweise sonstigen geräumigen Hohlräumen im Erdreich)		X	

(Tabelle nach der Anlage zur Grundschutzverordnung 2011)

Der Managementplan (BÜCHNER & SCHOLZ, 06/2010) enthält folgende vertiefende Aussagen zur Verbreitung der Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“:

Das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) reiht sich in das große Vorkommensgebiet der Oberlausitz ein. Über den Schwarzen Schöps ist der Habitatverbund zu weiteren gut geeigneten Lebensräumen wie der Ullersdorfer Teichgruppe gegeben. Das Fischottervorkommen liegt im Kerngebiet des sächsischen Vorkommens. Es ist demnach als Teil dieser Population anzusehen und mit seinen Reproduktionsnachweisen als wichtiger Bestandteil des Gesamtbestandes mit überregionaler Bedeutung zu werten. Für das gesamte FFH-Gebiet sind die Habitate ID 30001 – ID 30003 (Teilflächen des FFH-Gebietes 1 bis 3, Wertstufe Erhaltungszustand A „hervorragend“) und Habitat ID 30004 (Teilfläche 4, Wertstufe Erhaltungszustand B „gut“) ausgewiesen.

In Deutschland besiedelt der Wolf (*Canis lupus*) aktuell die östlichen Landesteile bis nach Niedersachsen mit Schwerpunkt in der Lausitz. In Deutschland existieren derzeit 225 Territorien (DBBW 2022, Stand November 2022), in Sachsen 44 (LUPUS INSTITUT, Stand Oktober 2023). Das Verbreitungsgebiet liegt dabei im Nordosten mit Ausbreitungstendenz nach Nordwesten.

Im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ überschneiden sich vier Rudel („Kollm“, „Daubitz/Kreba“, „Trebus“ und „Königshainer Berge“). (LUPUS INSTITUT 2023). Das gesamte FFH-Gebiet ist als Nahrungshabitatfläche für die Art ausgewiesen (IDs 30010 bis 30013), jedoch ohne Bewertung.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) war im FFH-Gebiet zu mehreren Begehungsterminen bzw. Netzfängen im Jahr 2009 nachweisbar, darunter laktierende Weibchen. Die Habitatfläche (Habitatkomplex ID 50001, Wertstufe Erhaltungszustand B „gut“) befindet sich unweit eines Wochenstubenquartieres (Niesky, Rote Schule) außerhalb des betrachteten FFH-Gebietes. Die Bedeutung der Habitatfläche für die Art ist damit als hoch einzuschätzen.

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurde im Rahmen der Ersterfassung im FFH-Gebiet zu mehreren Begehungsterminen (Mai 2009) nachgewiesen, so dass die Bedeutung der Habitatfläche für die Art als hoch einzuschätzen ist, obwohl kein Reproduktionsnachweis gelang. Die nächstgelegenen bekannten Vorkommensgebiete der Art befinden sich im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide und Teichlandschaft sowie im Teichgebiet Niederspree.

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) ist in allen Landesteilen von Sachsen gleichermaßen verbreitet. Die Situation des Kammolches im Freistaat ist aber kritisch und er ist als stark gefährdet eingestuft. Ein Verbreitungsschwerpunkt ist das Oberlausitzer Teichgebiet. Das Vorkommen im betrachteten FFH-Gebiet liegt am Südrand dieses Verbreitungsschwerpunktes. Da nur für eine sehr kleine Teilfläche Nachweise des Kammolches gelangen, ist von einer lokalen Bedeutung der Vorkommen im FFH-Gebiet auszugehen.

Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) hat in Sachsen ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Im landesweiten Vergleich scheint das Vorkommen der Art im betrachteten FFH-Gebiet von regionaler Bedeutung zu sein. Zwei größere Vorkommen wurden im Jahr 2009 in je einem Komplex aus mehreren Teilbereichen konstatiert: Am Diehsaer Neuteich und in der Baarsdorfer Teichgruppe mit jeweils mindestens 100 Rufern. Im Schäferteich fanden sich nur max. 10 Rufer. In allen drei Habitaten wurde eine erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen.

Im Teilstaubecken Reichendorf (nördlich an das FFH-Gebiet angrenzend) wurden im Jahr 2009 bis zu 300 Rufer beobachtet. Da das Teilstaubecken vom Neuteich nur durch einen Damm getrennt ist, kann von einer größeren Population im Raum zwischen Diehsa, Jänkendorf und Nieder Seifersdorf ausgegangen werden.

2.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Managementplan für das FFH-Gebiet DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ liegt als Abschlussbericht vor (BÜCHNER & SCHOLZ 06/2010).

Dieser formuliert für die bestehenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitatflächen nach Anhang II der FFH-Richtlinie Maßnahmen für den Erhalt oder die Wiederherstellung sowie Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensraumtypen und Habitaten.

Dabei sind Erhaltungsmaßnahmen verpflichtend umzusetzen. Entwicklungsmaßnahmen hingegen stellen freiwillige Maßnahmen dar. Der Managementplan wird als Grundlage für die Beschreibung des detailliert zu untersuchenden Bereiches herangezogen.

Bezüglich der Abgrenzung der Lebensraumtypen und Habitatflächen finden die digital verfügbaren Shape-Daten des IS SaND (LFULG, Stand 07/2023) Verwendung. Die Grenzen insbesondere der Habitatflächen wurden kleinflächig an die Grenzen des FFH-Gebietes angepasst.

2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz NATURA 2000

Es ergeben sich funktionale Zusammenhänge mit benachbarten FFH-Gebieten mit ähnlicher Lebensraumtyp- bzw. Artenausstattung im Schutzgebietsnetz NATURA 2000.

In unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ ist das FFH-Gebiet „Ullersdorfer Teiche“ (DE 4754-303) gelegen. Die beiden FFH-Gebiete bilden einen östlichen Ausläufer des großen zusammenhängenden Oberlausitzer Teichgebietes (benachbarte Natura-2000-Gebiete sind außerdem „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (DE 4552-302), „Teiche bei Moholz“ (4654-303) und „Doras Ruh“ (4654-301)) und sind damit wesentliche Bestandteile eines kohärenten Netzes von Feuchtlebensräumen dieser FFH-Gebiete.

Bedeutende Kohärenzfunktionen bestehen weiterhin mit dem Schöpstal (FFH-Gebiet „Fließgewässer bei Schöpstal und Kodersdorf“ (DE 4755-302)), insbesondere für den Fischotter, der vermutlich das gesamte Gewässernetz der Umgebung nutzt.

Ein beeinträchtigungsfreier Austausch / Migration ist für den Fischotter nur eingeschränkt gegeben, worauf mehrere Totfunde an Straßen vor allem zwischen dem betrachteten FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ und dem FFH-Gebiet „Ullersdorfer Teiche“ hinweisen.

Das FFH-Gebiet befindet sich außerdem in unmittelbarer Nähe eines Wochenstubenquartiers (Rote Schule Niesky, Bestandteil des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“).

Das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ stellt damit im Schutzgebietssystem Natura 2000 ein wichtiges Bindeglied dar, ganz besonders für zahlreiche gewässerbewohnende Arten sowie Gewässer-LRT.

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ befindet sich im Ortsteil Jänkendorf an der Staatsstraße S 122 bzw. der Zufahrt zum Stausee Quitzdorf und umfasst eine Größe von ca. 56 ha. Es stellt sich als weitgehend homogene, intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dar.

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung mit einer nach vorläufiger Planung installierten Leistung der Gesamtanlage von ca. 42,6 Megawatt Peak (MWp) beabsichtigt. Durch die Solarmodule wird Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den aufgeständerten Photovoltaikmodulreihen mit (String)-Wechselrichtern, Trafostationen und ggf. einem Monitoringcontainer sowie eines Speichers und den umgebenden Zaunanlagen, die die Vorhabenteilflächen jeweils vollständig umschließen. Je nach Stand der Technik ist auch der Einsatz von separaten Zentralwechselrichtern möglich.

Photovoltaikmodule / -modulreihen

Die Photovoltaik-Module werden nach Süden ausgerichtet und mit einem Aufstellungswinkel von ca. 15° – 20° fest aufgestellt, so dass die Modulreihen von Ost nach West verlaufen. Um eine Verschattung der Module untereinander zu reduzieren, ist die Konstruktionshöhe auf maximal 3 m über Geländeoberkante begrenzt. Gleichzeitig ist in Abhängigkeit von der Aufständerungsart ein Reihenabstand zwischen 4 und 10 m (Vorderkante zu Vorderkante) erforderlich.

Für die Aufständerung der Photovoltaikmodule sind zur Verankerung der Metallkonstruktion im Untergrund Stützpfähle mit Rammprofilen (ohne Fundamenten) vorgesehen.

Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen werden als Gras- und Krautflur entwickelt. Die vordere Modulunterkante liegt mindestens 0,80 m über dem Boden, um einerseits eine Untergrünung der Solarflächen zu ermöglichen und andererseits eine Verschattung der Modulflächen durch den Bewuchs zu minimieren. Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine Wege angelegt.

Um die durch die Module erzeugte elektrische Energie in das öffentliche Netz einspeisen zu können, muss der Gleichstrom der Solarzellen in Wechselstrom umgewandelt werden. Diese Aufgabe übernehmen (String)-Wechselrichter, die in der Regel hinter den Solarmodulreihen angeordnet werden. Alternativ können separate Zentralwechselrichter zum Einsatz kommen.

Gebäude

Der durch die Anlage erzeugte Strom muss vor der Einspeisung in das öffentliche Stromnetz von Niederspannung auf Mittelspannung hoch transformiert werden. Dies wird mittels Trafostationen erreicht, die vorzugsweise entlang von Erschließungswegen eingeordnet werden. Insoweit separate Zentralwechselrichter eingesetzt werden, so ist auch deren Einordnung im Bereich von Erschließungswegen vorgesehen.

Des Weiteren kann bei Bedarf im Gelände ein Speicher oder ein Monitoringcontainer eingeordnet werden, in dem sich Überwachungsgeräte befinden. Gleichzeitig dient der Monitoringcontainer als Unterstellmöglichkeit für Geräte, etc.

Einzäunung

Zum Schutz der Photovoltaikanlage vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen wird das Gelände durch einen Sicherheitszaun mit einer Höhe von ca. 2,50 m inklusivem Übersteigschutz eingefriedet.

Verkehrerschließung

Die äußere Verkehrerschließung des Standortes ist im Norden entlang des Reichendorfer Damms sowie über den durch das südliche Plangebiet verlaufenden Feldweg gesichert, der östlich des Plangebiets an die S 122 anbindet.

Die innere Erschließung der Photovoltaikanlage ist über wasserdurchlässige befestigte Wege vorgesehen. Die Modulbelegungsflächen lassen sich vom jeweiligen Erschließungsweg aus über unbefestigte Flächen erreichen.

Entwässerung

Bodenversiegelung erfolgt kleinflächig lediglich durch die Modultischpfosten und im Bereich der Trafostationen, ggf. separaten Zentralwechselrichter, Speicher und Monitoringcontainer sowie der teilbefestigten Wegeflächen.

Durch die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau von neu anzulegenden Wegen, Stellflächen und sonstigen Nebenflächen wird das Maß der Bodenversiegelung deutlich begrenzt. Damit wird ein hoher Anteil flächiger Versickerung ermöglicht und gleichzeitig die Notwendigkeit einer Regenwasserableitung so weit wie möglich minimiert.

Das innerhalb der Vorhabenfläche anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll innerhalb der Sondergebietsfläche breitflächig zur Versickerung gelangen. Aufgrund des geringen überbaubaren Flächenanteils steht hierfür ausreichend Fläche zur Verfügung. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich. (GEMEINDE WALDHUFEN 09/2023)

3.2 Projektimmanente Vermeidung

Nach BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen oder so gering wie möglich zu halten (Vermeidungsgebot). Im Rahmen der Beurteilung eines Eingriffes muss somit in jedem Fall geprüft werden, ob zumindest eine teilweise Vermeidung oder Minderung des Eingriffes möglich ist.

Dieses Gebot verpflichtet den Eingriffsverursacher, bei einer nicht völligen Vermeidbarkeit seines Eingriffes unter dem verfassungsrechtlichen Gebot der Verhältnismäßigkeit der Mittel zumindest eine teilweise Vermeidbarkeit anzustreben.

Der FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt der in den Lageplänen dargestellte Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die vorgesehenen Solarfelder zum Vorhaben zugrunde. In dieser vorliegenden technischen Planung wurden zahlreiche Optimierungen als grünordnerische, landschaftspflegerische sowie technische Vermeidungsmaßnahmen gemäß der Erarbeitung des Vorentwurfes Teil C-1 Begründung zum Bebauungsplan (GEMEINDE WALDHUFEN 09/2023) umgesetzt. Nachfolgend sind relevante projektimmanente (im Vorhaben enthaltene) Vermeidungen aufgelistet:

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit der Maßnahme zur Begrenzung der Bodenversiegelung wird die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (insbesondere der Retentionsfunktion) und der Grundwasserneubildung gemäß § 39 Abs. 1 SächsWG gewährleistet. Damit wird eine ortsnahe Versickerung ermöglicht und der Sicherung des mengenmäßigen Grundwasserdargebots Rechnung getragen. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich.

Die Maßnahme zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen nach der Bauzeit bzw. nach Nutzungsaufgabe der Photovoltaikanlage entspricht den Anforderungen von § 4 BBodSchG. Zwar ist das Maß an Versiegelung und Verdichtung prozentual gering, jedoch soll der Eingriff in das Schutzgut Boden auf den bauzeitlich beanspruchten Flächen sowie nach Aufgabe der Nutzung für die Photovoltaik rückgängig gemacht werden. Demnach sind die Flächen nach Beendigung der Baumaßnahmen in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren und wieder in den standörtlichen Zustand zurückzusetzen. Nach Nutzungsaufgabe durch die PV-FFA muss die Rekultivierungsschicht den Anforderungen nach §§ 9 und 12 BBodSchV für eine landwirtschaftliche Nutzung entsprechen, um die festgesetzte Folgenutzung zu ermöglichen. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und Bodenfunktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen.

Die Maßnahme zur Entwicklung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke dient der Vermeidung bzw. Verminderung der Eingriffe in das Schutzgut Arten/Biotop und Boden. Für den Arten- und Biotopschutz ist das Habitatpotenzial der Vegetationsflächen, welche dann durch die regelmäßig extensive Mahd oder durch Beweidung einen Offenlandcharakter aufweisen, von großer Bedeutung. Es wird ein Lebensraumkomplex geschaffen, der insbesondere den Vogelarten der Halboffenlandschaft dienlich ist. Es ist nachgewiesen, dass die großen störungsarmen Offenlandflächen unter den Photovoltaikanlagen als Lebensraum und Brutstätte von Vogelarten (Bodenbrüter) der Halboffenlandschaft und Offenlandschaft sowie von Reptilien und Kleinsäugetern sowie von Wirbellosen angenommen werden. Die Begrünung der Fläche wird durch regionales (gebietsheimisches) Saatgut festgesetzt.

Vorgaben zum Bewirtschaftungsregime sind erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen der sich auf der Fläche ansiedelnden Fauna zu vermeiden (z. B. Störung und Verletzung während der Fortpflanzungszeit). Um Beeinträchtigungen der Avifauna zu vermeiden, ist eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr außerhalb der Fortpflanzungszeit von Offenlandbrütern (im Herbst ab September und/oder im zeitigen Frühjahr) durchzuführen. Der Boden des Plangebiets ist durch den langjährigen Nährstoffeintrag der intensiven Landwirtschaft geprägt. Zur Aushagerung ist daher innerhalb der ersten drei Jahre das Mahdgut zu entfernen.

Die Bewirtschaftungsart Beweidung bietet mehrere Vorteile, unter anderem werden dadurch die Biodiversität und die Vernetzung von Lebensräumen gefördert. So wird durch eine erleichterte Nahrungssuche von Vögeln, Laufkäfern und Heuschrecken auf kurzrasigen Flächen sowie durch Mosaikbildung aus kurz- und langgrasigen Flächen und das Verbleiben von Dung auf den Flächen die Artenvielfalt begünstigt und insbesondere Lebensräume für Insekten gefördert.

Weiterhin fungieren die Schafe als Saatgutträger, wodurch regionale Pflanzenbestände gesichert bzw. vermehrt werden. Jedoch befindet sich das Plangebiet innerhalb eines bzw. mehrerer Wolfreviere. Daher ist eine wolfsichere Einzäunung notwendig, welche eine Minderung der Durchlässigkeit der Zäune für Kleintiere mit sich bringt.

Um die Begrünung unter den Solarflächen durch die festgesetzte Entwicklung und Pflege der ausdauernden Gras- und Krautflur zu gewährleisten, damit Lebensräume für Flora und Fauna in Licht-, Halbschatten- und Schattenbereichen entstehen können, ist bei der Anlagengestaltung ein Mindestabstand zwischen den Modulreihen von 3,0 m einzuhalten. Darüber hinaus muss dieser Bereich einen besonnten Streifen von 2,50 m gewährleisten. Als Grundlage der Berechnungen ist dabei der Sonnenhöchststand um 13:00 Uhr zwischen dem 01.05. und dem 15.08. maßgeblich.

Zahlreiche Vogelarten frequentieren die Zwischenräume und Randbereiche von PV-FFA als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet und nutzen die Solarmodule als Ansitz- oder Singwarte. Mit dieser Maßnahme werden insbesondere Beeinträchtigungen von Vogelarten vermieden, indem geeignete Brut- und Nahrungshabitate für Offenlandvogelarten erhalten bzw. entwickelt werden sowie Lebensräume für Insektenarten geschaffen werden, die wiederum als Nahrungsgrundlage für andere Tierarten dienen. Darüber hinaus wird für die Modultische ein Mindestabstand zum Boden von 0,80 m festgesetzt, um einerseits Wanderungsmöglichkeiten und Beweidung zu ermöglichen und andererseits die Erreichung der Zielbiotope sicherzustellen.

Mit der Schaffung von mindestens 20 cm Bodenfreiheit in allen Zaunfeldern oder der Einhaltung einer ausreichenden Maschenweite im bodennahen Bereich sowie dem Verzicht auf durchgängige Zaunsockel sowie den Einsatz von Stacheldraht und anderen scharfkantigem Metallspitzenband im bodennahen Bereich gemäß des gemeinsamen Papieres des NABU und des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW) „Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ wird die Durchlässigkeit für alle kleineren sich bodengebunden fortbewegenden Tierarten (u.a. Vögel, Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Wirbellose) gewährleistet. Im Falle einer Beweidung der extensiven Vegetationsflächen ermöglichen die zum Schutz der Weidetiere vor Wolfsriss erforderlichen Weidezäune mit Untergrabschutz durch regelmäßig angeordnete wolfsichere Durchlässe (20 x 20 cm je 30 m Zaunlänge) eine Passierbarkeit für Kleintiere. Da die wolfsichere Einzäunung der Beweidungsfläche eine Minderung der Durchlässigkeit der Zäune für Kleintiere mit sich bringt, ist ein Mahdregime zu bevorzugen. Mit der Mahd kann zudem weiterhin gezielt die Entwicklung hinsichtlich zum Zielbiotop gesteuert werden.

Die Maßnahme zur Aufstellung der Transformatoren in Auffangwannen dient dem Grundwasserschutz, da gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers zu vermeiden ist.

Mit den Maßnahmen M1 und M2 zur Entwicklung von extensiven Blühstreifen bzw. extensiv genutztem Grünland wird ebenfalls der Eingriff in den Boden- und Naturhaushalt vermindert. Durch die Einsaat von blüh-, gräser- und krautreichem Saatgut wird eine deutliche Biotopaufwertung der ehemaligen Ackerlandstreifen erreicht und die mit der geschlossenen Vegetationsdecke geschaffenen Lebensraumkomplexe werden weiter gestärkt, sodass sich ein Zugewinn für die Artenvielfalt und Biodiversität auf der Fläche ergibt. Zudem können die aus Sicherheitsgründen freizuhaltenen Wald- und Leitungsabstandsflächen mit krautigem und blühreichem Bewuchs zur Erhöhung der Biodiversität und der Artenvielfalt beitragen. Außerdem dienen die im Rahmen der Maßnahme M3 vorgesehenen Wildwanderkorridore und Wildäsungsflächen dem Biotopverbund und als Nahrungshabitate, da sie außerhalb der eingezäunten PV-Fläche liegen und somit von den umgebenden Wäldern aus weiterhin zugänglich bleiben.

Vorgaben zum Bewirtschaftungsregime sind erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen der sich auf der Fläche ansiedelnden Fauna zu vermeiden (z. B. Störung und Verletzung während der Fortpflanzungszeit). Eine Mulchmahd der Flächen ist nur durchzuführen, falls sich durch ein zu geringes Nährstoffangebot der Biotopzustand der Blühstreifen ändert.

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Alle innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzflächen übernehmen eine wichtige Funktion für den Biotopverbund, da es sich in Bezug auf die umliegenden Wald- und Landwirtschaftsflächen um wichtige Trittsteinbiotope bzw. Teillebensräume handelt, welche die Landschaftsstruktur bereichern. Deshalb werden die vorhandenen Biotopverbundstrukturen durch Erhaltungsbindung gesichert.

Der Schutz von Gehölzen nach DIN 18920 während der Baumaßnahmen dient gleichzeitig der Vermeidung des Verletzungs- und Tötungsrisikos nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Solarmodule

Zur Vermeidung von Blendwirkungen und Orientierungsschwierigkeiten für Vögel (Verwechslung von Solarflächen mit Wasserflächen) sowie zur Abschwächung der Fernwirkung im Landschaftsbild sind Standard-PV-Module mit antireflexiver Oberflächenbeschichtung sowie reflexionsarme Metallrahmen zu verwenden.

Dächer

Glänzende Bedachungsmaterialien werden zum Schutz der Vögel (Vermeidung der Verwechslung von Dachflächen mit Wasserflächen) ausgeschlossen.

Einfriedungen

Zum Schutz vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen sind Einfriedungen durch einen Sicherheitszaun zulässig. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen der Einfriedung auf das Landschaftsbild wird die Höhe auf 2,50 m begrenzt.

3.3 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

3.3.1 Allgemeine Beschreibung der Wirkfaktoren

Nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz bzw. dem „NATURA-2000-Gebietsmanagement“ (EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN, 2000) und dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Bundesfernstraßen (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, 2004) sind nur Wirkgrößen und Einflussfaktoren im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen, welche direkt oder indirekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der der Erhaltungsziele führen könnten.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche außerhalb des Gebietes einwirken, unter Umständen aber auch die gebietsrelevanten Strukturen beeinflussen können (z. B. Zerschneidungseffekte).

Die nachfolgende Beschreibung der Wirkfaktoren der geplanten Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) ist angelehnt an die Ausführungen des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Projekttyp „Solarenergieanlage“ (BFN 2024), explizit Photovoltaik-Freiflächenanlagen, sowie dem BfN-Skript „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (BFN 2009).

Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie können durch die aufgeführten bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betroffen sein.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen wirken in der Regel zeitlich begrenzt während der baulichen Umsetzung des Vorhabens.

Die bauzeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme kann reversible Auswirkungen (z. B. bei Ackerfluren) nach sich ziehen, aber auch zu einem nachhaltigen Verlust führen (z. B. bei höherwertigen Gehölzstrukturen, Gewässern, Mooren etc.). Die an höherwertige Strukturen gebundenen Funktionen und Lebensräume sind nach der temporären Inanspruchnahme erst mittel- oder langfristig wiederherstellbar.

Zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen der Baumaßnahmen (Baufelder, Baustelleneinrichtungen, bauzeitliche Umfahrungen) können zeitlich begrenzte Flächenverluste bzw. Flächeninanspruchnahmen stattfinden und zu einer zeitweiligen funktionalen Beeinträchtigung von im Gebiet vertretenen Biotoptypen des Anhangs I und Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie führen.

Zeitlich begrenzte Veränderung des Bodens/Untergrundes; Schadstoffemissionen, Verlärmungen und visuelle Störungen

Insbesondere auf Flächen für Baustoffe, Baustellenzuwegungen, -einrichtungen, Lagerplätzen und bauzeitlichen Umfahrungen ist mit Verdichtung, Bodenaufschüttungen bzw. -abgrabungen und Belastungen mit Schadstoffen (Öl, Benzin, Staub, Abgase) durch den Baubetrieb zu rechnen. Temporär wirken hier auch visuelle oder akustische Störreize mit Vergrämungswirkung für Individuen der Umgebung. Diese können neben der Flächeninanspruchnahme und Flächenumwandlung zu potentiellen bzw. temporären Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt führen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Das Konfliktpotenzial für Pflanzen und Lebensräume hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab. Bei PV-FFA, die auf hochwertigen extensiven Grünland- oder Offenflächen (z.B. auf militärischen Konversionsflächen) errichtet werden, sind vor allem mögliche Konflikte durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung), Beschattung sowie durch Überschirmung von Flächen (Veränderung der Niederschlagsmenge unter den Modulen) von Bedeutung.

Diese Faktoren können zur Beeinträchtigung von Niststätten oder Rastplätzen führen (z.B. für empfindliche Wiesenvogelarten oder rastende Wasservögel). Weiterhin sind Isolierungseffekte und Trennwirkungen als dauerhafte, anlagebedingte Wirkgrößen aufzuführen.

Flächeninanspruchnahme/ Flächenänderungen stellen die primären Effekte der durch bauliche Anlagen einer PV-FFA und deren Nebenlagen (Wechselrichtergebäude, Zuwegungen, Einzäunungen) verursachten Beeinträchtigungen dar.

- Verlust und funktionale Beeinträchtigung von im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie durch Flächenversiegelung und Überformung,
- Verlust oder Teilverlust von Lebensräumen der im Gebiet vertretenen relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie durch Flächenversiegelung und Überformung.

Veränderung charakteristischer Dynamik sowie von Vegetations- / Biotopstrukturen

Bei der Errichtung von PV-FFA kann es je nach Ausgangssituation zu Veränderungen der für den betroffenen Standort charakteristischen Dynamik kommen. Dies kann im Sinne der Förderung der Biodiversität von Vorteil sein, wenn die Ausgangssituation eine konventionelle landwirtschaftliche Nutzung darstellt, aber eben auch negativ im Fall der Betroffenheit bisher wenig intensiv genutzter Offenlandbereiche.

Die Ausbildung von Vegetation ist abhängig von lichtem Abstand zwischen Geländeoberfläche und Modultischen, dem Abstand der Modultische untereinander sowie von Besonnung, Verschattung und Bodenfeuchtigkeit. Je nach vorangegangener Nutzung und Standortbedingungen können sich auch trocken-warme oder feuchte Standorte und somit veränderte Vegetationsstrukturen bilden.

Unter der Traufkante der PV-FFA-Module können sich erosionsgeschädigte Bereiche bilden.

Veränderungen hydrologischer Verhältnisse

Die Bauarbeiten bedingen eine punktuelle Versiegelung, außerdem Verschattung und Überschirmung von Flächen, was eine Änderung der Wasserversorgung des Bodens und folglich entweder eine oberflächliche Erosion oder Überschwemmung zur Folge haben kann.

Je nach Größe der Modultische und Art der Ableitung von Regenwasser kann es kleinräumig zur stärkeren Austrocknung oder Vernässung des Bodens gegenüber dem vorherigen Zustand kommen. Ebenfalls sind kleinräumig Boden-Erosionen aufgrund der geänderten Wasserabführung möglich.

Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Die Anlagen begünstigen Landschaftszerschneidung durch den Bau von Wegen, Stellflächen und technischen Einrichtungen. Mit der Einfriedung des Geländes durch Zäune entsteht insbesondere für Großsäuger (z.B. Wolf, Rehwild, Rotwild) eine unüberwindbare Barriere.

visuelle Störungen

Durch PV-FFA kommt es regelmäßig zu visuellen Reizen. Als Vertikalstrukturen stellen die Anlagen Kulissen dar, die eine gewisse Störwirkung gegenüber bestimmten empfindlichen Vogelarten des Offenlandes erzeugen können.

Bei großen Anlagen können Flächeninanspruchnahme und im geringen Maße von PV-FFA ausgehende Spiegelungen zur Veränderung des Landschaftscharakters beitragen (Technisierung). Die Intensität der Auswirkung hängt hierbei u. a. von der Lage im Relief ab. Ebenso kann es unter Umständen aufgrund der von PV-FFA ausgehenden Reflexion zur Anlockung von Insekten kommen, die polarisiertes Licht wahrnehmen können (z. B. Wasserkäfer- oder Mücken- und Fliegenarten).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch den Betrieb und die Instandhaltung der PV-FFA sowie deren Nebenanlagen. Wirkgrößen sind hierbei vor allem visuelle und akustische Störungen.

Dauerhafte Beeinträchtigung durch Verlärmung und visuelle Störungen

Es können visuelle und akustische Störungen durch die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Anlagen durch Personal erfolgen. Die Empfindlichkeit der Lebensraumtypen bzw. Arten auf diese Beeinträchtigungen ist dabei lebensraumtyp-/artspezifisch unterschiedlich.

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Anhand der festgelegten Wirkfaktoren und des Wirkraumes des Vorhabens wird der in Karte 1 dargestellte detailliert zu untersuchende Bereich für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) festgelegt.

Dieser Bereich entspricht dem (weit gefassten) Wirkraum des Vorhabens. Es ist der Raum, in dem vorhabenbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen auslösen können, die für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sein können.

Im Rahmen des geplanten Bebauungsplanes ist die Errichtung einer PV-FFA auf intensiv genutzter Ackerfläche außerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen.

Hinsichtlich des Wirkraumes für den Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf bedeutet dies die Einbeziehung der unmittelbaren Flächen für die Photovoltaikanlage sowie jeweils die art- bzw. artgruppenspezifischen Habitatpotenzialflächen im Nahbereich der geplanten Eingriffsfläche in die Betroffenheitsabschätzung. Dies führt dazu, dass sowohl das angrenzende Gewässer samt begleitender Röhricht- und Gehölzstruktur (insb. LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer) als auch die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sowie der Waldbereich in die Prüfung einbezogen wurden.

Für die Prüfung der Arten und Habitate werden insbesondere für die Arten mit mittlerem bis hohem Raumanpruch wie Fledermäuse und Wolf zusätzlich umgebende Bereiche sowie deren Habitate innerhalb des FFH-Gebietes mit einbezogen.

Der detailliert zu untersuchende Bereich ist so groß gewählt, dass in ihm alle potenziell möglichen erheblichen Betroffenheiten von Lebensraumtypen oder Arten durch das Vorhaben abgebildet werden können.

Die Darstellung des Teilbereiches des FFH-Gebietes (wie in Karte 2 „Detailkarte“ erfolgt) wird für diesen Zweck als ausreichend anzusehen.

4.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Für die im dargestellten Untersuchungsbereich (Karte 2 „Detailkarte“) vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sind die Vorkommen mit den Wirkräumen und Wirkfaktoren zu überlagern und auf mögliche Beeinträchtigungen hin zu überprüfen. Hierbei spielt die Empfindlichkeit des Lebensraumtyps bzw. der Art eine wesentliche Rolle.

Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die ein Vorkommen und damit eine mögliche Beeinträchtigung im betrachteten FFH-Gebietsabschnitt ausgeschlossen werden kann, werden im Rahmen dieser Untersuchung nicht weiter betrachtet.

Auf Grundlage der dargestellten Wirkfaktoren und des festgelegten Einwirkungsbereiches der PV-Anlage ergeben sich unterschiedliche Einschätzungen hinsichtlich prinzipiell möglicher Beeinträchtigungen für verschiedene Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Für das Vorhaben ist die Errichtung einer PV-FFA außerhalb des FFH-Gebietes auf intensiv genutzter Ackerfläche vorgesehen. Anlagebedingte, baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind über die gesamte geplante Fläche sowie ggf. im unmittelbaren Umfeld zu erwarten.

Die Erheblichkeitsschwelle wird dann überschritten, wenn Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Dabei muss die Beeinträchtigung von spürbarem Gewicht sein und in kausalem Zusammenhang mit dem Projekt stehen. Das heißt, es muss sich um Beeinträchtigungen handeln, die sich auf die zu schützenden Arten/ LRT mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend auswirken können. Je schutzbedürftiger ein Lebensraum oder eine Art ist, der bzw. die in dem Gebiet vorkommt, umso eher ist eine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

Lebensraumtypen innerhalb des betrachteten Untersuchungsraumes und dessen näherem Umfeld

Im Überschneidungsbereich von Vorhaben und angrenzendem FFH-Gebietes gibt es die folgenden Lebensraumtypen:

- 3150 Eutrophe Stillgewässer,
- 3160 Dystrophe Stillgewässer,
- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
- 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer LRT)

Die Übernahme der Lebensraumtypen-Abgrenzungen aus dem Fachinformationssystem Naturschutz (LFULG, IS SaND 07/2023) erfolgt in der Karte 2: Lebensraumtypen und Arten (Detailkarte) der vorliegenden FFH-VP.

Begründung nicht betroffener Lebensraumtypen innerhalb des detailliert zu betrachtenden Untersuchungsraumes und dessen näherem Umfeld

Eine flächige oder baubedingte Inanspruchnahme und damit eine direkte Beeinträchtigung der LRT 3160 (Dystrophe Stillgewässer), 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) und 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) durch das Vorhaben kann aufgrund der räumlichen Distanz von mehr als 400 m definitiv ausgeschlossen werden.

Auch indirekte Beeinträchtigungen (akustische und visuelle Störungen, hydraulische Veränderungen) durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Überprüfung/Wartung der Photovoltaikanlage), die nachteilige Auswirkungen auf die genannten LRT haben bzw. Beeinträchtigungen auslösen könnten, sind nicht ableitbar oder erkennbar.

Bestehende Distanzen der ausgeschlossenen Lebensraumtypen zum Vorhaben:

- LRT 3160 (Dystrophe Stillgewässer) – 480 m geringster Abstand (Ausprägung: Acker, Grünland, Wald)
- LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) – 600 m geringster Abstand (dazwischenliegend Talau der Schwarzen Schöps, Grünland, Gehölze, Fließgewässer, Wald)
- LRT 91E0 (Erlen-Eschen und Weichholz-Auwälder) – 400 m geringster Abstand (dazwischenliegend Talau der Schwarzen Schöps, Grünland, Gehölze, Fließgewässer)

Eine Betroffenheit für die LRT 3160 (Dystrophe Stillgewässer), 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) und 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) kann trotz Vorkommen im detailliert zu untersuchenden Bereich des FFH-Gebietes eine Betroffenheit durch das betrachtete Vorhaben begründet ausgeschlossen werden.

Mögliche betroffene Lebensraumtypen innerhalb des detailliert zu betrachtenden Untersuchungsraumes

Für den Lebensraumtyp 3150 (Eutrophe Stillgewässer) können bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen bei der Realisierung der geplanten PV-FFA nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Eine mögliche Betroffenheit wird im Weiteren vertieft geprüft werden.

Nachweise von Arten / Habitaten innerhalb des detailliert zu betrachtenden FFH-Abschnittes

Fischotter (*Lutra lutra*)

Für alle vier Teilgebiete liegen laut Managementplan (BÜCHNER & SCHOLZ 2010) aus dem Jahr 2009 Nachweise des Fischotters über Trittsiegel und Kotmarkierungen vor. Insbesondere der Schäferteich, der Einlaufbereich des Schöps in die Talsperre sowie einzelne Teiche in der Baarsdorfer Teichgruppe wiesen zahlreiche Fährten auf, die auf eine regelmäßige Nutzung der Gewässer durch den Fischotter schließen ließen. Im Teilgebiet 4 waren dagegen deutlich weniger Aktivitätsspuren der Art zu verzeichnen. Als Habitatflächen für den Fischotter werden alle Teilgebiete vollständig ausgewiesen (IDs 30001 bis 30004, Bewertungsstufe Erhaltungszustand überwiegend A „hervorragend“, ID 10004 Wertstufe B „gut“), da die Waldbereiche von mehreren Gräben durchzogen sind, die als Migrationskorridore zwischen den einzelnen Gewässern dienen können. Daher ist mit einer nahezu flächendeckenden Präsenz des Fischotters im Bereich seiner ausgewiesenen Habitatflächen zu rechnen.

Wolf (*Canis lupus*)

Im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ überschneiden sich vier Rudel („Kollm“, „Daubitz/Kreba“, „Trebuss“ und „Königshainer Berge“) (LUPUS INSTITUT 2023). Alle vier Teilbereiche des FFH-Gebietes sind gemäß Habitat-Reports als Nahrungshabitatflächen für den Wolf ausgewiesen (ID 30010 bis ID 30013) (Quelle IS SAND, Stand Daten: Kartierung_2022).

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für die Art ist ein Wochenstubenquartier außerhalb des betrachteten FFH-Gebietes ausgewiesen (Rote Schule Niesky, Bestandteil des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“). Im Jahr 2009 konnte das Große Mausohr laut Managementplan (BÜCHNER & SCHOLZ 2010) in einem Buchenbestand bei Diehsa (Transekt Nr. 3, im Westen der Teilfläche 1 des FFH-Gebietes) sowie an zwei Netzfangstandorten am Schäferteich mit Reproduktion nachgewiesen werden.

Mopsfledermaus (*Barbastelle barbastellus*)

Im Jahr 2009 konnte die Art laut Managementplan (BÜCHNER & SCHOLZ 2010) im Mai auf zwei Transektstrecken (Nr. 1 „Am Schäferteich“ und 5 „Alte Weißenberger Straße, Waldrand“) nachgewiesen werden. Durch Netzfänge konnte die Mopsfledermaus nicht nachgewiesen werden, so dass zum Reproduktionsstatus keine Aussagen möglich sind.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Art konnte im Jahr 2009 ausschließlich im Mirschel-Teich (im Süden des Teilgebietes 1, LRT-ID 10009) nachgewiesen werden. Insgesamt waren sieben wahrscheinlich verschiedene Individuen in den Fallen. Eine erfolgreiche Reproduktion in diesem Gewässer konnte im selben Jahr bestätigt werden. Als Habitatfläche wird der Teich einschließlich des sich östlich anschließenden strukturreichen Waldes ausgewiesen. Aufgrund der Habitatstruktur wurde der Kammolch in weiteren Gewässern des FFH-Gebietes erwartet, jedoch trotz mehrmaligen Fallenfängen nicht gefunden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzelindividuen in weiteren Gewässern vorkommen.

Aufgrund der räumlichen Distanz der Artvorkommen zum geplanten Vorhaben von mehr als 1.500 m ist eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben auszuschließen. Eine weitergehende Betrachtung entfällt.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Zwei größere Vorkommen der Rotbauchunke wurden im Jahr 2009 in je einem Komplex aus mehreren Teilbereichen ermittelt: Am Neuteich, wo mindestens 100 Rufer präsent waren und in der Baarsdorfer Teichgruppe, wo über ebenfalls 100 Rufer gezählt wurden.

Im Schäferteich fanden sich 2009 mit max. 10 Rufern nur sehr wenige Individuen, obwohl hier aus der Vergangenheit ein guter Bestand bekannt war.

In allen drei Habitaten konnte eine erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen werden. Quantitative Angaben zum Reproduktionserfolg liegen nicht vor.

Begründung nicht betroffener Arten / Habitate innerhalb des detailliert zu betrachtenden Untersuchungsraumes und dessen näherem Umfeld

Für den Kammolch kann aufgrund der räumlichen Distanz der Artvorkommen zum geplanten Vorhaben von mehr als 1.500 m, sowie einer fehlenden Überschneidung von geeigneten Habitatflächen mit der flächigen Inanspruchnahme des Vorhabens eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grunde kann für die Art Kammolch ein weitergehende Betrachtung entfallen.

4.3 Durchgeführte Untersuchungen / Datenlücken

Die Ermittlung der Lage und Abgrenzung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie erfolgte auf Grundlage der digital verfügbaren Shape-Daten des IS SaND (LFULG 2023, Stand 07/2023). Als FFH-Gebietsgrenze wurde die Abgrenzung der Grundschutzverordnung (2011) verwendet. In der Karte 2 (Detailplan) wurde bei erkennbaren Differenzen die LRT-Abgrenzung an die neue Gebietsgrenze angepasst.

Die Lebensraumtypen wurden im detailliert zu betrachtenden Untersuchungsraum im Frühjahr 2024 auf Lage und Ausprägung grob überprüft. Für das vorliegende Gutachten wurden keine weiteren Untersuchungen bezüglich der Biotoptypen getätigt.

Aufgrund des vorliegenden Managementplanes zum FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (BÜCHNER & SCHOLZ 2010), einer eigenen Geländebegehung und der Einbeziehung aktueller faunistischer Daten für den Betrachtungsraum (DBBW 2022, LUPUS INSTITUT 2023) ist hinsichtlich des Vorkommens, der Abgrenzung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I bzw. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nicht von erheblichen Datenlücken auszugehen.

Die Datenlage wird für eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ als ausreichend angesehen.

4.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches und Übersicht über die Landschaft

Der detailliert untersuchte Bereich umfasst primär die für die PV-FFA vorgesehene Ackerfläche nordwestlich von Jänkendorf sowie die nach Norden und Westen angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“. Südlich der PV-FFA befinden sich Ackerflächen und südöstlich die Ortslage Waldhufen. Im Osten grenzt die Staatsstraße S 122 an die Vorhabenfläche. Sie verläuft westlich der Ortschaft Waldhufen.

Die Talsperre Quitzdorf und ihre angrenzenden, als Fischteiche angelegten Stillgewässer einschließlich der gewässerbegleitenden Gehölze prägen die Landschaft.

Das westlich an das betrachtete Vorhaben angrenzende FFH-Teilgebiet umfasst den als LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) ausgewiesenen Neuteich mit einem schmalen umgebenden Röhrichtgürtel. Daran schließt östlich ein dichter gewässerbegleitender Gehölzsaum an, der zusammen mit einer 20 – 30 m breiten Grünlandbrache einen Pufferbereich zur Vorhabenfläche darstellt. Nördlich wird der Bereich des Vorhabens durch Waldflächen sowie durch die Straße „Reichendorfer Damm“ begrenzt. Diese wird von einer lückigen, beidseitig 2-reihigen Allee gesäumt.

Durch den nördlichen Vorhabenbereich der PV-FFA verläuft eine Freileitungs-Stromtrasse. Im Süden der geplanten PV-FFA existiert eine Feldhecke mit einem nördlich angrenzenden fünf bis sechs Meter breiten Brachstreifen. Die Feldhecke wurde vor ca. 10 Jahren nördlich eines Feldweges angelegt, als einziges strukturierendes Element der Feldflur westlich der S 122.

Der direkte Vorhabenbereich weist eine weitestgehend ebene Lage auf und befindet sich ca. 160 bis 170 m über NN.

Karte 2 (Detailkarte) zeigt für den angrenzenden Bereich des FFH-Gebietes die Ausweisungen an Lebensraumtypen und Habitaten.

4.5 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Von den in den Gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ist im möglichen Einwirkungsbereich der PV-FFA folgender LRT vertreten:

LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer

Die Lage und Abgrenzung der Lebensraumtypen im detailliert zu untersuchenden Bereich sind der Karte 2 zu entnehmen.

4.5.1 Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)

Definition: *Natürliche und naturnahe eutrophe Seen, Weiher, Teiche, ausdauernde und periodisch austrocknende Kleingewässer, Altwasser, nicht durchströmte Altarme und ältere Abgrabungsgewässer mit freischwimmender Wasservegetation oder Beständen submerser Laichkräuter einschließlich ihrer unmittelbar vom Wasserkörper beeinflussten Ufervegetation. Wesentlich für die Zuordnung ist das Vorkommen kennzeichnender Vegetation [des Magnopotamion oder Hydrocharition].*

Im FFH-Gebiet beträgt der Flächenanteil dieses Lebensraumtyps ca. 70 ha, verteilt auf 19 Teilgebiete mit einem überwiegend guten Erhaltungszustand. Es handelt sich um einen zentralen LRT für das FFH-Gebiet. 15 Objekte gehören zur Ausbildung 1 (Teich), drei Objekte zur Ausbildung 2 (Abgrabungsgewässer) und ein Objekt wurde als Ausbildung 3 (Altwasser) eingestuft.

Entscheidende Merkmale für die Zuordnung zum LRT 3150 ist das Vorhandensein einer Wasserpflanzenvegetation. Neben häufig verbreiteten Wasserpflanzenarten kommen mit Krebschere (*Stratiotes aloides*, RL Sachsen 1), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL Sachsen 2), Spitzblättrigem Laichkraut (*Potamogeton acutifolius*, RL Sachsen 2), Haarblättrigem Laichkraut (*Potamogeton trichoides*, RL Sachsen 2) und der Armelechteralge (*Nitella opaca*, RL Sachsen 2) floristische Besonderheiten vor.

Im detailliert zu untersuchenden Bereich befindet sich eine Fläche des Lebensraumtyps 3150 (ID 10001) mit einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B „gut“). Es handelt sich dabei um den westlich der geplanten PV-FFA gelegenen und fischereilich genutzten Neuteich.

Innerhalb des Röhrichtgürtels ist eine gut ausgeprägte, artenreiche Wasserpflanzenvegetation vorhanden, welche v.a. von Wasserschwebern gebildet wird. Im Bereich der offenen Wasserfläche existiert nur eine fragmentarische Besiedlung mit Wasserpflanzen. Ein schmaler Röhrichtgürtel, welcher von *Typha angustifolia* und *Phragmites australis* dominiert wird, umgibt das gesamte Gewässer. Im Gewässer befinden sich mehrere Röhricht- und Gehölzinseln.

Als LRT-typische Arten sind u.a. Wasserlinsen (*Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.), Untergetauchtes Sternlebermoos (*Riccia fluitans*) und der Verkannte Wasserschlauch (*Utricularia australis*) nachgewiesen.

Stärkere Beeinträchtigungen bestehen durch die Bewirtschaftung des Gewässers als Fischteich.

Betrachtung der Betroffenheit des LRT 3150 durch das Vorhaben

Der Diehsaer Neuteich ist an seinem Westufer mit einem schmalen gewässerbegleitendem Gehölzsaum umgeben. Danach schließt sich ein ca. 30 m breiter Gewässer-Pufferstreifen an. Er besteht aus einer Ruderalflur. Danach beginnt die Ackerflur.

Die Ruderalflur – Acker – Grenze ist die westliche Begrenzung des Bebauungsplan-Gebietes. Um die geplanten Photovoltaikanlage verläuft auf der Westseite eine 5 m breiter Grünstreifen.

Der minimale Abstand von der geplanten PV-FFA zum Gewässer beträgt ca. 35 m Luftlinie.

Eine anlagebedingte (flächige) oder baubedingte Inanspruchnahme und damit eine direkte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 3150 durch das Vorhaben kann damit definitiv ausgeschlossen werden.

Indirekte Beeinträchtigungen mit Relevanz für einen Gewässer-Lebensraumtyp 3150 wären über den Wasserpfad möglich. Das anfallende Regenwasser der PV-Anlage kann und soll auf den vegetationsbestandenen Grundflächen versickert werden. Es ist keine Einleitung bzw. Notableitung in den Diehsaer Neuteich vorgesehen. Aufgrund der umlaufenden Grünfläche und des Pufferstreifens können auch bei Starkregenereignissen relevante Stoffeinträge mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp ausgeschlossen werden.

Weitere mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage verbundene Auswirkungen (betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Überprüfungs-/Wartungsarbeiten, verbunden mit akustischen und visuellen Störungen) beinhalten ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf den LRT 3150 (Diehsaer Neuteich).

Es können erhebliche Beeinträchtigungen auf den LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Aus diesen Gründen wird der Lebensraumtyp 3150 im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet.

4.6 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Von den in den Schutz- und Erhaltungszielen aufgeführten Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind im Einwirkungsbereich der geplanten PV-Freiflächenanlage fünf vertreten bzw. für sie sind Habitate innerhalb des detailliert zu untersuchenden FFH-Abschnittes ausgewiesen.

Die Nachweise bzw. Habitate der Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie werden nachfolgend kurz beschrieben und es erfolgt eine Gegenüberstellung mit den zu erwartenden relevanten Beeinträchtigungen der geplanten Photovoltaik - Freiflächenanlage.

4.6.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter lebt an naturnahen und sauberen Fließ- und Stillgewässern. Voraussetzung für ein Vorkommen sind ausreichende Gewässerqualität und Nahrungsreichtum der Lebensräume. Die Lebensräume zeichnen sich durch kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Habitatstrukturen aus. Naturnahe Ufervegetation mit Auwaldbereichen, Röhrichten und Krautsäumen an unverbauten Gewässern mit Flach- und Tiefwasserzonen bilden den Lebensraum der Art. Der Fischotter ist dämmerungs- und nachtaktiv. Fischotter können weiter auseinander liegende Teilhabitate besiedeln, die über regelmäßig begangene Wechsel mit bestimmten Ausstiegen am Ufer miteinander in Verbindung stehen. Als Ausbreitungslinien dienen hierbei insbesondere Fließgewässer bzw. deren Randbereiche. Fischotter wechseln überwiegend über die Uferbereiche zwischen den einzelnen Teilhabitaten. Die Reviere umfassen an Fließgewässern zwischen 2 und 20 km Fließstrecke, je nach Ausbildung des Gewässers.

Vorkommen im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

In allen vier Teilgebieten lagen laut Managementplan (BÜCHNER & SCHOLZ 2010) im Jahr 2009 Nachweise des Fischotters über Trittsiegel und Kotmarkierungen vor. Insbesondere der Schäferteich, der Einlaufbereich des Schöps in die Talsperre sowie einzelne Teiche in der Baarsdorfer Teichgruppe wiesen zahlreiche Fährten auf, die auf eine regelmäßige Nutzung der Gewässer durch den Fischotter schließen ließen. Im Teilgebiet 4 waren dagegen deutlich weniger Aktivitätsspuren der Art zu verzeichnen. Als Habitatflächen für den Fischotter werden alle Teilgebiete vollständig ausgewiesen (IDs 30001 bis 30004, Bewertungsstufe des Erhaltungszustandes überwiegend A „hervorragend“, ID 10004 Wertstufe B „gut“), da auch die Waldbereiche von mehreren Gräben durchzogen sind, die als Migrationskorridore zwischen den einzelnen Gewässern dienen können.

Es ist mit einer nahezu flächendeckenden Präsenz des Fischotters zu rechnen. Alle ausgewiesenen Habitate sind über verbindende Gewässer auch außerhalb des FFH-Gebietes gut miteinander vernetzt. Vernetzungsstrukturen außerhalb des FFH-Gebietes sind vor allem der Schwarze Schöps, die Talsperre Quitzdorf und die Gräben um Diehsa.

Betrachtung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben

Eine bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme relevanter Habitatstrukturen des Fischotters schließt sich aus, da die Art bezüglich ihres Nahrungs- und Reproduktionshabitates eine sehr starke Gewässerbindung aufweist. Das Vorhaben selbst betrifft ausschließlich Ackerflächen.

Auch eine erhebliche anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung der Art entlang seiner Migrations- und Wanderleitlinien kann ausgeschlossen werden. Nutzbare Migrationskorridore verlaufen entlang der Talsperre Quitzdorf (westlich des Vorhabens) ober entlang der Schwarzen Schöps (östlich des Vorhabens). Außerdem besteht westlich der Schwarzen Schöps mit der S 122 eine relevante Barrierewirkung / Zäsur zwischen dem Vorhaben und der „Fischotter-Leitlinie“ entlang des Gewässers.

Es können trotz Vorkommen und Habitausprägung des Fischotters im angrenzenden FFH-Gebiet erhebliche Beeinträchtigungen für die Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

4.6.2 Wolf (*Canis lupus*)

Seitdem der Wolf im Jahr 2000 durch ein aus Polen zugewandertes Paar in Sachsen erstmals wieder Welpen in freier Wildbahn groß ziehen konnte, ist die Art stark von der Ausbreitung nach Nordwesten inbegriffen.

Die Wölfe in Deutschland gehören zusammen mit den Wölfen in der westlichen Hälfte Polens, im Nordwesten Tschechiens sowie denen in Dänemark und den Benelux-Staaten der mitteleuropäischen Population an. Der Schwerpunkt ihres Verbreitungsgebietes erstreckt sich ungefähr von der Weichsel in der Mitte Polens bis nach Niedersachsen, dem westlichsten Gebiet mit residenten Wölfen in Deutschland. Das größte zusammenhängende besiedelte Gebiet dieser Population liegt in der Lausitz, beiderseits der deutsch-polnischen Grenze.

Für das Monitoringjahr 2021/22 wurden in Deutschland 161 Wolfsrudel, 43 Paare und 21 territoriale Einzeltiere nachgewiesen (DBBW 2022, Stand November 2022).

In Sachsen existieren derzeit 44 Territorien mit 38 Rudeln, vier Paaren und zwei territorialen Einzeltieren (LUPUS INSTITUT, Stand Oktober 2023). Die Nachweise liegen vor allem im Nordosten des Freistaates. Es erfolgt eine Ausbreitung der Art nach Westen / Nordwesten.

Eine enorm weite ökologische Amplitude ermöglicht es dem Wolf, sich in fast alle Lebensraumtypen Eurasiens einzupassen. Die ausreichende Verfügbarkeit von Nahrung, die in der Regel aus freilebenden Huftieren besteht, ist das wesentliche Kriterium bei der Besiedlung von Lebensräumen durch den Wolf. Ein großräumiger Wechsel von geschlossenen Wald- oder Buschgebieten und Offenland kommt dem Jagdverhalten des Wolfes dabei entgegen, der außerdem Rückzugs- und Ruhezonen für die Jungenaufzucht benötigt. Die Jungen werden in einer Wurfhöhle geboren.

Zu den Hauptgefährdungsursachen gehören der Straßenverkehr sowie illegale Tötungen durch Abschüsse.

Vorkommen im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

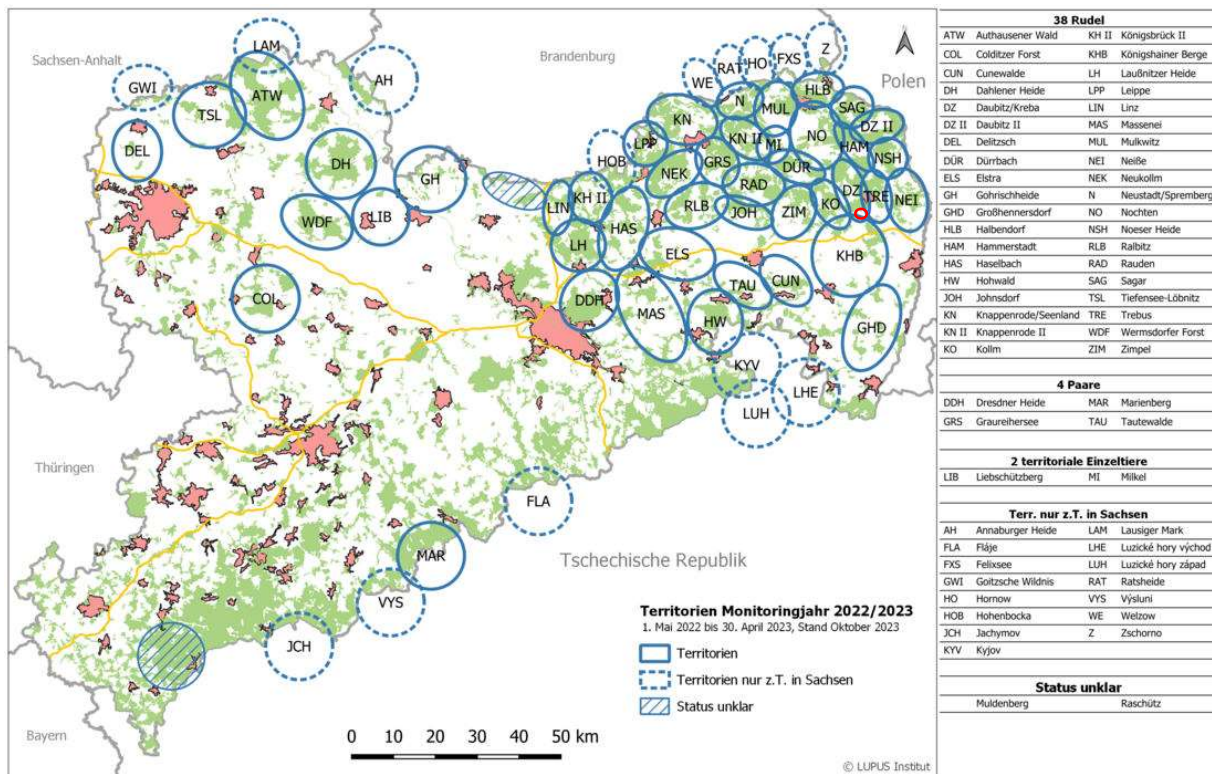
Alle Teilbereiche des FFH-Gebietes sind gemäß Habitat-Reports als Nahrungshabitatflächen für den Wolf ausgewiesen (ID 30010 bis ID 30013) (Quelle IS SAND, Stand 2010 / Daten: Kartierung_2022). In den letzten beiden Jahrzehnten erfolgte eine starke Ausbreitung des Wolfes im östlichen Sachsen.

Innerhalb des detailliert zu betrachtenden Bereiches (Plan 2: Detailkarte) bestehen auf allen Teilflächen (ID 30010 bis ID 30012) ausgewiesene Nahrungshabitate des Wolfes.

Eine Einzelbewertung der Habitate ist fachlich nicht sinnvoll, da diese nur einen kleinen Ausschnitt des Wolf-Vorkommen-Gebietes in Sachsen darstellen. Aus diesem Grunde gibt es in den Habitat-Reports weder eine Bewertungsaussage zu den Punkten Population / Habitat / Beeinträchtigung noch einen gutachterlichen Erhaltungszustand für das ausgewiesene Habitat.

Das Habitat ID 30010 grenzt mit einem Abstand von ca. 30 m mehr oder weniger unmittelbar an das Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ an.

Aktuelle Nachweise für den detailliert zu untersuchenden Bereich liegen aus dem Monitoring 2022/2023 vor (LUPUS INSTITUT 2023). Der eingefügte Kartenausschnitt zeigt die Verteilung der Territorien in Sachsen. Rot markiert ist die Lage des Vorhabens. In diesem Bereich überschneiden sich mehrere Wolfs-territorien.



LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Die Karte basiert auf Daten, die im Rahmen des Wolfsmonitorings im Freistaat Sachsen erhoben werden. Damit beauftragt sind das Senckenberg Museum für Naturkunde in Göttingen und das LUPUS Institut für Wolfsmonitoring und -forschung in Deutschland.

Abbildung 1: Wolfsrudel in Sachsen und im Umfeld des Vorhabens (rote Markierung), hier sind mehrere Wolfsrudel ansässig (DZ = Daubitz/Kreba, TRE = Trebus, KO = Kollm und KHB = Königshainer Berge).

Empfindlichkeit der FFH-Art Wolf

Zu den Hauptgefährdungsursachen gehören der Straßenverkehr sowie ferner illegale Tötungen durch Abschüsse. Eine Zerschneidung von Habitaten durch Siedlungen, Zäune, Lärmschutzwälle, stark befahrene Straßen wird ebenfalls als eine Gefährdung / Beeinträchtigung benannt.

Auch die Beseitigung oder Veränderung typischer Vegetations- oder Biotopstrukturen kann zu einer Minderung der Habitatqualität für die Art führen. In bestehenden Habitaten kann auch die Neuschaffung von Strukturen – sofern sie den Ansprüchen der Art entgegenstehen oder nicht entsprechen – zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen. Diese sind jedoch durch seine sehr große Reviernutzung zu vernachlässigen. Die großflächige Anpflanzung von Monokulturen oder die Umwandlung von Wald in Ackerflächen führt zur Beeinträchtigung von Beutetieren, die wiederum zumindest teilweise zu einer Verschlechterung der Nahrungsgrundlage des Wolfs führen kann.

Für den Wolf geht weiterhin eine große Gefahr von der Hybridisierung mit verwilderten oder streunenden Haushunden aus. Hierdurch besteht längerfristig die Gefahr des Verlusts genetisch reinrassiger Wolfspopulationen. (BFN 2024)

Betrachtung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben

Im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ überschneiden sich vier Rudel („Kollm“, „Daubitz/Kreba“, „Trebuss“ und „Königshainer Berge“) (LUPUS INSTITUT 2023).

Es ist davon auszugehen, dass der Wolf mit seinem großen Raumanspruch unter anderem auch den detailliert zu betrachtenden Bereich als großflächiges Nahrungshabitat nutzt.

Eine Nutzung des derzeit ackerbaulich genutzten Vorhabenbereiches und dessen Umfeldes als Reproduktionshabitat ist unwahrscheinlich und kann ausgeschlossen werden.

Der Wolf wird als prioritäre Art geführt. Er weist im östlichen Sachsen und im Umfeld des Vorhabens ein flächendeckendes Vorkommen auf und breitet sich aktuell nach Westen / Nordwesten aus.

Der günstige Erhaltungszustand einer Wolfspopulation entspricht einer Population mit einer effektiven Populationsgröße, also einer ausreichenden Individuenzahl, bei Vorhandensein eines Lebensraumes mit geeigneten Lebensbedingungen, der für ihr langfristiges Überleben ausreichend Ressourcen bietet, so dass die Art im Lebensraum der betreffenden Population auch langfristig nicht (mehr) vom Aussterben bedroht ist. Dieser Zustand kann für die Wolfspopulation im Umfeld des Vorhabens angenommen werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit der Errichtung einer PV-FFA kommt es zu einer Nutzungsänderung der bestehenden Ackerfläche in eine Freiflächensolaranlage mit Flächenbegrünung / Ruderalflur. Außerdem erfolgt eine Einzäunung der Fläche. Ein Unterqueren der Zäune für Kleintiere bleibt weiterhin gewährleistet. Als projektzugehörige Vermeidungsmaßnahmen werden zu Waldflächen begrünte Pufferstreifen (Wildäsungsflächen) angelegt und ein 30 m breiter Wildtierdurchlass wird realisiert. Damit wird die Zerschneidungswirkung gemindert.

Relevante Veränderungen der ausgewiesenen Habitatflächen des Wolfes im FFH-Gebiet erfolgen durch das Vorhaben nicht. Die vom Vorhaben betroffene Ackerfläche ist für den Wolf als „Fläche mit Potential als Lebensraum für jagdbare Tiere von Bedeutung“. Die diesbezügliche Bedeutung einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche und einer Freiflächensolaranlage mit randlichen extensiven Pufferstreifen sind von ihrem Potential her vergleichbar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung, welche für den Wolf die Erheblichkeitsschwelle für die bestehende relevant Population verändert, ist mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Die Erheblichkeitsschwelle wird dann überschritten, wenn Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Dabei muss die Beeinträchtigung von spürbarem Gewicht sein und in kausalem Zusammenhang mit dem Projekt stehen. Das heißt, es muss sich um Beeinträchtigungen handeln, die sich auf die zu schützenden Arten/ LRT mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend auswirken können.

Bau- und Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Bei den baubedingten Beeinträchtigungen handelt es sich um temporäre Auswirkungen auf Ackerflächen. Diese sind nicht dauerhaft und erfolgen auf Flächen, welche auch als Landwirtschaftsflächen derzeit schon Beeinträchtigungen erfahren. Erhebliche Auswirkungen sind dabei für den überwiegend nachtaktiven Wolf mit einem großen Raumanspruch nicht abzuleiten.

Gleiches kann auch für betriebsbedingte Beeinträchtigungen (visuelle und akustische Störungen bei Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten, tags) ausgeführt werden.

Es können erhebliche Beeinträchtigungen für die ausgewiesenen Habitatflächen des Wolfes als auch für die die lokale Population der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

4.6.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

In Deutschland ist das Große Mausohr weit verbreitet, wobei es von Süden nach Norden seltener wird. In Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Thüringen bestehen die größten Vorkommen.

In Sachsen tritt das Große Mausohr ganzjährig auf und wurde in fast der Hälfte aller Messtischblattquadranten nachgewiesen (HAUER ET AL. 2009, Stand 08/2009). Die Wochenstubenkolonien sind hauptsächlich in waldreichen Teilen des Sächsischen Lössgefildes (Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Mulde-Lösshügelland, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz) sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet verbreitet. Die höchstgelegene Wochenstube befindet sich bei 380 m ü. NN in Oederan. Sonstige Sommernachweise liegen schwerpunktmäßig in der Gefildezone bis in die unteren Berglagen, reichen jedoch auch bis in Höhenlagen von 930 m ü. NN im Westerzgebirge.

Wochenstuben befinden sich vor allem in geräumigen Dachstühlen in der Nähe ausgedehnter Waldflächen, welchen als Nahrungshabitat eine wesentliche Bedeutung zukommt. Vor allem hallenartig ausgeprägte Wälder mit geringer Bodenbedeckung werden für die arttypische Bodenjagd gern aufgesucht, daneben frisch gemähte Wiesen und abgeerntete Äcker. Das Flugverhalten ist teilweise strukturgebunden, teilweise frei und in niedriger Höhe. Die Art hat einen sehr großen Aktionsradius. Ehemalige Bergwerksstollen bieten ideale Winterquartiere für die Art.

Gefährdungen der Art bestehen durch Dachsanierungen, Quartiersverschluss und Holzschutzbehandlungen.

Vorkommen im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

Das Große Mausohr wurde im Jahr 2009 an zwei Standorten (Transekt Nr. 3 im Buchenbestand bei Diehsa sowie Netzfangstandort am Schäferteich) mehrfach angetroffen. Im Bereich der übrigen Transekte konnten keine Nachweise erbracht werden. Die Netzfänge ergaben Reproduktionsnachweise am Schäferteich bei Niesky (laktierende Weibchen).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Mausohren der nahegelegenen Wochenstubenkolonie in Niesky (Bestandteil des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“) im betrachteten FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ jagen (z.B. im Buchenbestand bei Diehsa) und dieses regelmäßig durchqueren.

Die waldbestockten Flächen des FFH-Gebietes sind als Jagdhabitatsfläche des Großen Mausohrs ausgewiesen (Habitatkomplex ID 50001). Der Erhaltungszustand wird mit „gut“ bewertet (Wertstufe B).

Betrachtung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben

Eine bau- oder anlagebedingte Inanspruchnahme von Sommer- oder Winterquartieren kann ausgeschlossen werden, da im geplanten Bebauungsgebiet keine für das Große Mausohr geeigneten Strukturen vorhanden sind. Ebenso nimmt der Bebauungsplan keine als relevantes Nahrungshabitat des Großen Mausohres geeignete Strukturen / Flächen in Anspruch.

Mögliche Transferleitlinien der Art mit sehr großem Aktionsradius sind die Allee entlang des Reichenendorfer Dammes und ggf. die Feldhecke im Süden des Bebauungsplangebietes. Eine Nutzung dieser Leitlinien ist weiterhin ohne Einschränkungen möglich.

Es können erhebliche Beeinträchtigungen für das Große Mausohr ausgeschlossen werden.
Aus diesen Gründen wird die Art im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet.

4.6.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Art ist mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens in ganz Deutschland verbreitet, insgesamt jedoch selten. Ein Vorkommensschwerpunkt liegt in Sachsen. In Sachsen liegen für die Mopsfledermaus sowohl Sommer- als auch Winterquartiernachweise vor. Dabei sind im Hügelland und Vorgebirgsland (200 – 400 m ü. NN) häufiger Sommerquartiere zu verzeichnen, während die Winterquartiere sich auch in den Mittelgebirgen befinden. Reproduktionsnachweise sind für die Lausitz und den Raum südöstlich von Leipzig bekannt. Die Winterfunde konzentrieren sich entlang des Mittelgebirgsvorlandes von östlich Leipzig bis hin zum Freiburger und Dresdner Raum.

Die Mopsfledermaus ist wanderfähig, zeigt aber eine Quartier- und Standorttreue. Sommerquartiere befinden sich in Wäldern unter abstehender Borke alter bzw. toter Bäume, in Stammrissen, seltener in Baumhöhlen, aber auch in bzw. an Gebäuden und in Fledermauskästen. Die Quartiere werden im Frühjahr und Sommer sehr oft gewechselt. Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Art gilt als relativ kältehart, sodass sie erst bei tiefen Frosttemperaturen in unterirdische Winterquartiere einzieht. Sommer- und Winterquartiere sind meist nur wenige Kilometer voneinander entfernt (bis 20 km). Als Jagdgebiete dienen Wälder oder parkartige Landschaften. Es werden aber auch Waldränder, Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufe verstärkt genutzt. Der Aktionsraum reicht bis etwa 8 – 10 km um das Quartier, oft auch nur einige hundert Meter. Die Flughöhe liegt meist bei 2 m – 5 m über dem Boden, aber auch um 10 m während der Jagd im Baumkronenbereich. Hierbei zeichnet sich die Art durch ihre enge Bindung an Strukturen wie Hecken oder Alleen aus. Sie fliegt bevorzugt nah an der Vegetation und selten über offenem Gelände.

Vorkommen im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

Die Art wurde bei zwei Begehungen im Mai 2009 auf jeweils einer Transektstrecke (Transekt Nr. 1 – am Schäferteich bzw. 5 – Alte Weißenberger Straße, Waldrand, südlich Diehsa) nachgewiesen. Im Bereich der übrigen Transekte konnten während aller Begehungen keine Nachweise erbracht werden. Bei den Netzfängen war die Art nicht vertreten, sodass zum Reproduktionsstatus keine Aussagen möglich sind. Aufgrund der aktuellen Präsenznachweise werden die gehölzbestockten Flächen des FFH-Gebietes im 5-km-Umkreis der Nachweise als Jagdhabitat- und Sommerquartierkomplexfläche der Mopsfledermaus ausgewiesen.

Betrachtung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben

Eine bau- oder anlagebedingte Inanspruchnahme von Sommer- oder Winterquartieren kann ausgeschlossen werden, da im geplanten Baugebiet keine dafür geeigneten Strukturen vorhanden sind. Ebenso nimmt der Baugebetsplan keine als relevantes Nahrungshabitat der Mopsfledermaus geeignete Strukturen in Anspruch.

Mögliche Transferleitlinien der Mopsfledermaus (Allee entlang des Reichendorfer Dammes, Feldhecke im Süden des Baugebetsgebietes) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht / verändert. Eine Nutzung dieser Leitlinien ist ohne Einschränkungen möglich.

Es können erhebliche Beeinträchtigungen für die Mopsfledermaus durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Aus diesen Gründen wird die Art im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet.

4.6.5 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Landhabitate sucht die Rotbauchunke nur bei Austrocknung des Gewässers und zur Winterruhe bzw. beim Pendeln zwischen Gewässern auf (im Umkreis von 500 m). Als Laichgewässer und Sommerlebensraum werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer bevorzugt. Gewässer, die komplett mit hochwüchsigem Röhricht bewachsen sind, werden gemieden.

Sachsentypisch ist, dass sich der überwiegende Teil der Rotbauchunken-Vorkommen in Karpfenteichen befindet, wo vor allem Verlandungs- und Röhrichtzonen genutzt werden. An Elbe und Mulde ist die Rotbauchunke außendeichs in Altwässern, Teichen und Abgrabungsgewässern anzutreffen. Auf Truppenübungsplätzen besiedelt sie größere Temporärgewässer in flachen Geländemulden oder durch Panzerspuren entstandene Senken sowie Biberstau und Teiche.

In den Frühjahrs- und Sommermonaten können Alt- und Jungtiere zwischen verschiedenen, benachbarten Gewässern pendeln. Winterquartiere der Art sind frostsichere Verstecke unter Totholz oder Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleinsäugerbauen insbesondere in Feuchtwäldern, die sich meist in Gewässernähe, selten in bis zu 0,5 km Entfernung befinden. Laichgewässer, die im Umkreis von 0,5 km voneinander liegen, gelten als verbunden im Sinne einer Metapopulation. Möglicherweise erfolgen entlang von Gräben auch Wanderbewegungen über größere Entfernungen. (ZÖPHEL & STEFFENS 2002, BfN o.J.)

Vorkommen im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“

Zwei größere Vorkommen der Rotbauchunke wurden im Jahr 2009 in je einem Komplex aus mehreren Teilbereichen nachgewiesen: Am Diehsaer Neuteich, wo mindestens 100 Rufer präsent waren, und in der Baarsdorfer Teichgruppe, wo ebenfalls über 100 Rufer gezählt wurden.

Am Neuteich wurden die Tiere in den bewachsenen Uferzonen des Südost-Teils und vor allem in einem nahezu vollständig verlandeten Moortümpel (LRT-ID 10002) gefunden, während im Südwest-Teil des Neuteichs keine Tiere verhört werden konnten.

In der Baarsdorfer Teichgruppe wurden ebenfalls im Jahr 2009 Rotbauchunken in mehreren Teichen verhört, die zu zwei Teilpopulationen innerhalb eines Habitatkomplexes zusammengefasst wurden.

Im Schäferteich fanden sich 2009 mit max. 10 Rufern nur sehr wenige Individuen, obwohl hier aus der Vergangenheit ein guter Bestand bekannt war.

In allen drei Habitaten konnte eine erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen werden. Quantitative Angaben zum Reproduktionserfolg liegen nicht vor. In der Stauwurzel der Talsperre sowie im Teilgebiet 4 (südlich Diehsa) konnten keine Rotbauchunken gefunden werden.

Betrachtung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben

Eine bau- oder anlagebedingte Inanspruchnahme von Sommer- oder Winterquartieren kann ausgeschlossen werden, da es keine genutzten Habitate / Habitatflächen auf den Ackerflächen des Bebauungsplangebietes gibt.

Eine nicht gänzlich auszuschließende Wanderaktivität zu potenziellen Winterquartieren oder benachbarten Landlebensräumen ist auch weiterhin über die Fläche der geplanten Photovoltaikanlage durch Kleintierdurchlässe möglich.

Für die Rotbauchunke können erhebliche Beeinträchtigungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Natur ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung der Art kann entfallen.

5. Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes

In den vorangegangenen Kapiteln wurde geprüft, ob das Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ mit erheblichen Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie verbunden ist.

Prüfgegenstand war das Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 Photovoltaik-Freiflächenanlage – Solarpark Jänkendorf“ einschließlich aller Festlegungen zur Eingriffsvermeidung und aller Maßnahmen zur Kompensation und Einbindung in den Naturraum.

Im Kapitel 2.2 werden die gebietsspezifischen Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ aufgeführt. Es wurden für das FFH-Gebiet vier Erhaltungsziele festgesetzt.

Für diese vier Erhaltungsziele wird verbal geprüft, ob eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ ausgeschlossen werden kann. In dem Falle muss eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gegeben sein.

Erhaltungsziel 1: *Erhaltung eines Flachwasserbereiches der Talsperre, der benachbarten Teiche und Waldbestände mit einem Komplex aus naturnahen Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und Buchenmischwäldern, Bruch- und Quellwäldern sowie Sümpfen, Röhrichtern, Kleingewässern und Frischwiesen.*

Das Erhaltungsziel 1 wird durch das Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 Photovoltaik-Freiflächenanlage – Solarpark Jänkendorf“, welches außerhalb des Schutzgebietes ausschließlich auf Ackerflächen realisiert werden soll, nicht beeinträchtigt.

Eine erhebliche Betroffenheit für maßgebliche Gebietsbestandteile ist nicht ableitbar.

Erhaltungsziel 2: *Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL von Bedeutung sind.*

Alle durch dieses Erhaltungsziel geschützte Lebensraumtypen bleiben in ihrem Bestand und in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit erhalten. Mit dem Vorhaben sind keine direkten Flächeninanspruchnahmen und keine indirekten Beeinträchtigungen im Bereich der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes verbunden. Es können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungszustände der ausgewiesenen Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Erhaltungsziel 3: *Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.*

Dieses Erhaltungsziel umfasst die Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihre Habitate.

Alle durch dieses Erhaltungsziel geschützten Habitatflächen im FFH-Gebiet bleiben in ihrem Bestand und in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit erhalten. Mit dem Vorhaben sind keine direkten Flächeninanspruchnahmen und keine indirekten Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Habitatflächen verbunden.

Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Ackerfläche außerhalb des FFH-Gebietes weist keine relevante Habitatfunktion für die Arten Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Fischotter und Rotbauchunke auf.

Das gesamte FFH-Gebiet ist ausgewiesenes Habitat des Wolfes. Aufgrund der großflächigen Habitat- und Lebensraumsprüche des Wolfes, dem Ausschluss eines Reproduktionshabitats im Umfeld der geplanten PV-Anlage und der fehlenden Wirkzusammenhänge zwischen Vorhaben und einer erheblichen Beeinträchtigung der Art, kann eine erhebliche Betroffenheit des Wolfes durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Erhaltungsziel 4: *Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.*

Das Erhaltungsziel 4 wird durch das geplante Vorhaben, die Errichtung einer PV-Anlage, außerhalb des Schutzgebietes mit Erhalt der für die Vernetzung wesentlichen Gehölzleitlinien und Biotopstrukturen, nicht erheblich beeinträchtigt.

Auch bestehende Austauschbeziehungen zu anderen NATURA-2000-Gebieten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die funktionale Kohärenz zu anderen NATURA-2000-Gebieten bleibt gewährleistet.

6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG sind bei Feststellung der Unverträglichkeit eines Projektes notwendige Maßnahmen durchzuführen. Ziel dieser so genannten schadensbegrenzenden Maßnahmen ist die Senkung der Beeinträchtigung unter eine definierte Erheblichkeitsschwelle. Damit kann eine Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie möglich werden.

Nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie sind schadensbegrenzende Maßnahmen verpflichtend durchzuführen, sobald das untersuchte Vorhaben nachweislich zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Schutzgebietszieles führt.

Schadensbegrenzende Maßnahmen können sowohl Bestandteil der technischen Planung sein als auch nachträglich im Falle einer erheblichen Beeinträchtigung geplant und verbindlich für das Vorhaben festgeschrieben werden.

Das betrachtete Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ liegt außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen und betrifft ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. Das Vorhaben ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie verbunden.

Es sind in die bestehende Planung für die PV-Freiflächenanlage zahlreiche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung eingeflossen. Diese sind damit „Bestandteil“ des zu prüfenden Vorhabens. So wurde die westliche Begrenzung so gewählt, dass der bestehende extensive Pufferstreifen zum FFH-Gebiet erhalten wird und die Grenze des B-Plangebietes erst an der Ackergrenze beginnt. Um die PV-Freiflächenanlage wurde ein extensiv zu bewirtschaftender Pufferstreifen festgelegt.

Als weitere projektzugehörige Vermeidungsmaßnahmen werden zu Waldflächen begrünte Pufferstreifen (Wildäsungsflächen) angelegt und ein 30 m breiter Wildtierdurchlass wird in der Mitte der PV-Anlage vorgesehen. Damit wird die Zerschneidungswirkung des Vorhabens für Großsäuger gemindert.

Mit der Errichtung einer PV-FFA kommt es zu einer Nutzungsänderung der bestehenden Ackerfläche in eine Freiflächensolaranlage mit Flächenbegrünung / Ruderalflur. Es wird eine extensive Bewirtschaftung der Fläche festgelegt.

Die notwendige Einzäunung der Fläche hat so zu erfolgen, dass ein Unterqueren der Zäune für Kleintiere weiterhin gewährleistet bleibt.

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Nach den Vorgaben des Artikel 6 der FFH-Richtlinie bzw. des § 34 BNatSchG sind die potenziellen Auswirkungen eines Projektes auf ein FFH-Gebiet einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen/Projekten abzu prüfen. Hierbei sind insbesondere Beeinträchtigungen zu berücksichtigen, die zwar einzeln unter der Erheblichkeitsschwelle liegen, im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten jedoch erheblich sein können.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ergibt sich bereits, wenn mehrere Vorhaben in Summe ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigen können.

Folgende durchgeführte bzw. genehmigte Planungen / Vorhaben sind bekannt, die im Umfeld des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ umgesetzt wurden bzw. noch umgesetzt werden.

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Schulstraße“ (Gewerbebaufläche),
- Bebauungsplan „Gewerbestandort Baarsdorf“ (Gewerbegebiet),
- Bebauungsplan „Erholungsgebiet – Am Säuberg“ (Sondergebiet Erholung, Freizeit, Sport),
- Bebauungsplan „Ferienhausgebiet Kollm-Ost“ (Sondergebiet Erholung, Freizeit, Sport),
- Bebauungsplan 1/2005 „Ost-Strand“ (Sondergebiet Erholung, Freizeit, Sport),
- Flurbereinigungsverfahrens „Ländliche Neuordnung Jänkendorf“

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Schulstraße“

Die Flächen des Bebauungsplanes „Schulstraße“ in Jänkendorf wurden als Gewerbebaufläche mit ca. 9 ha festgelegt (in Kraft gesetzt, Datum der Bekanntmachung: 26.04.2006). Bisher ist im B-Plangebiet der Standort eines Unternehmens realisiert worden, das dort bereits seit ca. 30 Jahren besteht.

Der Bebauungsplan „Schulstraße“ liegt etwa 500 m östlich des FFH-Gebietes angrenzend an die Staatsstraße S 122 und in einer Entfernung von mehr ca. 1,5 km zur geplanten PV-Anlage. Es existieren keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten.

Für das betrachtete FFH-Gebiet ergeben sich aus dem Bebauungsplan „Schulstraße“ keine relevanten Veränderungen. Es können auch kumulative Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Bebauungsplan „Gewerbestandort Baarsdorf“

Die Flächen des Bebauungsplanes „Gewerbestandort Baarsdorf“ mit integriertem Grünordnungsplan wurden als Gewerbegebiet mit ca. 3,7 ha festgelegt (in Kraft gesetzt, Satzungsbeschluss: 25.01.2023, Datum der Bekanntmachung: 01.07.2023). Planungsziel ist die bauplanungsrechtliche Sicherung der bestehenden und künftig geplanten gewerblichen Nutzungen innerhalb der Flurstücke 19/5, 19/8, 19/9, 22/5, 22/6 und 22/10 der Gemarkung Nieder Seifersdorf Flur 10.

Der Bebauungsplan „Gewerbstandort Baarsdorf“ liegt südlich des FFH-Gebietes. Für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ ergeben sich aus dem Bebauungsplan „Gewerbstandort Baarsdorf“ keine relevanten Auswirkungen.

Der Abstand zur geplanten PV-Anlage beträgt ca. 500 m Luftlinie. Es existieren keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten. Es können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Bebauungsplan „Erholungsgebiet – Am Säuberg“

Die Flächen des Bebauungsplanes „Erholungsgebiet – Am Säuberg“ in Diehsa wurden als Sondergebiet für Erholung, Freizeit und Sport mit ca. 9,2 ha festgelegt (in Kraft gesetzt, Datum der Bekanntmachung: 04.01.2002). Die Flächen des Bebauungsplanes sind bereits bebaut.

Der Bebauungsplan „Erholungsgebiet – Am Säuberg“ befindet sich südlich der Talsperre Quitzdorf. Der Bereich des Erholungsgebietes liegt außerhalb des FFH-Gebietes mit einer Minimalentfernung von 1,9 km. Es gibt keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden „Projekten“ ergeben könnten.

Aufgrund des Fehlens gleichgerichteter Auswirkungen und einer räumlichen Distanz von ca. 2,4 km zur geplanten PV-Anlage können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Bebauungsplan „Ferienhausgebiet Kollm-Ost“

Die Flächen des Bebauungsplanes „Ferienhausgebiet Kollm-Ost“ wurden als Sondergebiet für Erholung, Freizeit und Sport mit ca. 2,8 ha festgelegt (in Kraft gesetzt, Datum der Bekanntmachung: 01.06.2015). Die Flächen des Bebauungsplanes sind bereits bebaut.

Der Bebauungsplan „Ferienhausgebiet Kollm-Ost“ liegt am südwestlichen Ufer der Talsperre Quitzdorf außerhalb des betrachteten FFH-Gebietes mit einer Minimalentfernung von 3,2 km zu diesem. Es gibt keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten. Aufgrund des Fehlens gleichgerichteter Auswirkungen, einer Distanz von ca. 3,5 km zur geplanten PV-Anlage sowie Wald- und Teichflächen als zusätzliche Barriere zwischen geplantem Vorhaben und Bebauungsplan können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Bebauungsplan 1/2005 „Ost-Strand“

Die Flächen des Bebauungsplanes 1/2005 „Ost-Strand“ an der Talsperre Quitzdorf wurden als Sondergebiet für Erholung, Freizeit und Sport mit 4,0 ha festgelegt (in Kraft gesetzt, Datum der Bekanntmachung: 22.06.2006). Die Flächen des Bebauungsplanes sind bereits bebaut.

Der Bebauungsplan 1/2005 „Ost-Strand“ liegt am nördlichen Ufer der Talsperre außerhalb des betrachteten FFH-Gebietes mit einer Minimalentfernung von 1,9 km. Es existieren keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten. Aufgrund des Fehlens gleichgerichteter Auswirkungen, einer Distanz von ca. 2,5 km zur geplanten PV-Anlage sowie Wald- und Teichflächen als zusätzliche Barriere zwischen geplantem Vorhaben und Bebauungsplan können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Flurbereinungsverfahren „Ländliche Neuordnung Jänkendorf“

Das B-Plan-Gebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage – Solarpark Jänkendorf“ befindet sich im Verfahrensgebiet des Flurbereinigungsverfahrens „Ländliche Neuordnung Jänkendorf“ (Verfahrenskennzahl VKZ 260051).

Der im südlichen Teil des Plangebietes verlaufende Weg sowie die entlang dieses Weges angelegte Heckenpflanzung (gestufte Feldgehölzhecke) sind Maßnahmen des Planes über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und wurden durch die Teilnehmergemeinschaft der Ländlichen Neuordnung Jänkendorf realisiert.

Mit dem Abschluss / der Abnahme der Wegebaumaßnahme „Guthelfsweg“ am 18.07.2007 wurde die Anlage an die Gemeinde Waldhufen übergeben. Damit sind die Baulast und die Verkehrssicherungs- und Unterhaltungspflicht auf die Gemeinde Waldhufen übergegangen.

Die Pflanzung entlang des Guthelfsweges dient als Ausgleichsmaßnahme für die mit dem Plan nach § 41 FlurbG erfolgten Eingriffe in Natur und Landschaft. Mit der Abnahme der Maßnahme am 30.07.2012 ist die Unterhaltungspflicht ebenfalls auf die Gemeinde Waldhufen übergegangen.

Beide Maßnahmen unterliegen den flurbereinigungsrechtlichen Regelungen. Der Erhalt dieser Anlagen wird mit den Festsetzungen im B-Plan „Photovoltaik-Freiflächenanlage – Solarpark Jänkendorf“ gewährleistet.

Der „Guthelfsweg“ und die angrenzende Feldhecke liegen außerhalb des FFH-Gebietes. Weg und Bepflanzung werden durch das geplante Vorhaben in ihrem Bestand erhalten und gesichert. Kumulative Wirkungen auf das FFH-Gebiet sind damit nicht verbunden.

Es gibt keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten. Aus diesem Grund können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Kirchmühlenwehr in Nieder Seifersdorf

Die Flächen des Bebauungsplanes „Kirchmühlenwehr“ in der Ortsmitte von Nieder Seifersdorf im Bereich der Wehrkirche, Seitenarm Schwarzer Schöps, liegen mit einer Minimalentfernung von ca. 2,37 km außerhalb des FFH-Gebietes. Geplant ist ein Rückbau des Wehres und der Umbau zu einer rauen Rampe. Die Planphase ist bereits fortgeschritten und die Umsetzung erfolgt zeitnah.

Es gibt keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten. Aufgrund des Fehlens gleichgerichteter Auswirkungen und einer räumlichen Distanz von ca. 5 km zur geplanten PV-Anlage können kumulative Beeinträchtigungen auf das betrachtete FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Langfristige Komplexsanierung Talsperre Quitzdorf

Die Flächen des Bebauungsplanes „Komplexsanierung Talsperre Quitzdorf“ befinden sich auf dem Betriebsgelände. Aktuell laufen Vorplanung und Kartierungen, auch das Planverfahren selbst befindet sich noch im Abstimmungsprozess. Aus diesem Grund können derzeit keine konkreten Auswirkungen auf das betrachtete FFH-Gebiet benannt werden.

Zum derzeitigen Stand liegen keine Hinweise auf gleichgerichtete Auswirkungen vor, die sich in Summation aus beiden Projekten ergeben könnten.

Es wurden keine weiteren Pläne oder Projekte ermittelt, die in ihrer Art (baubedingte Beeinträchtigungen), den örtlichen Bezügen (Ackerfläche nordwestlich Jänkendorf) und dem zeitlichen Rahmen zusammen mit der Errichtung einer PV-FFA eine relevante kumulative Beeinträchtigung auf das FFH-Gebiet DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ bewirken könnten.

Die Verträglichkeit der geplanten PV-Anlage mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ ist auch unter Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen gegeben.

8. Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung werden mögliche Auswirkungen des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ auf das FFH-Gebiet DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ untersucht.

Über eine Darstellung des FFH-Gebietes mit seinen gebietsspezifischen Erhaltungszielen unter besonderer Berücksichtigung der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie wird die Grundlage für diese Beurteilung gelegt.

Es wird die geplante Errichtung einer PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf Ackerfläche außerhalb des FFH-Gebietes als zu betrachtender Eingriff beschrieben und analysiert. Dabei werden die im Bebauungsplan integrierten Vermeidungen und Festsetzungen zur Kompensation (als projektimmanent) mit berücksichtigt.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden alle von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sowie ihre Wirkreichweiten definiert. Es erfolgte eine Betrachtung der Betroffenheiten der im Wirkraum befindlichen Lebensraumtypen und Arten.

Alle im FFH-Gebiet ausgewiesenen Lebensraumtypen bleiben in ihrem Bestand und in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit erhalten. Mit dem Vorhaben sind keine direkten Flächeninanspruchnahmen und keine indirekten Beeinträchtigungen im Bereich der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes verbunden. Es können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungszustände der ausgewiesenen Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Alle im FFH-Gebiet ausgewiesenen Habitatflächen bleiben in ihrem Bestand und in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit erhalten. Mit dem Vorhaben sind keine direkten Flächeninanspruchnahmen und keine indirekten Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Habitatflächen verbunden.

Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Ackerfläche außerhalb des FFH-Gebietes weist keine relevante Habitatfunktion für die Arten Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Fischotter und Rotbauchunke auf. Das gesamte FFH-Gebiet ist ausgewiesenes Habitat des Wolfes. Aufgrund der großflächigen Habitat- und Lebensraumansprüche des Wolfes, dem Ausschluss eines Reproduktionshabitats im Umfeld der geplanten PV-Anlage und der fehlenden Wirkzusammenhänge zwischen Vorhaben und einer erheblichen Beeinträchtigung der Art, kann eine erhebliche Betroffenheit des Wolfes durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Summationswirkungen wurden geprüft. Es wurden jedoch keine Vorhaben / Projekte ermittelt, die im Zusammenwirken eine Erheblichkeitsschwelle für das betrachtete FFH-Gebiet überschreiten.

Das geplante Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ verbunden.

Es gibt auch keine Wirkungen des Vorhabens, die im Zusammenspiel mit anderen Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung von Gebietsbestandteilen hervorrufen könnten (Summationswirkung).

Der Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf ist damit hinsichtlich seiner FFH-Verträglichkeit zulässig.

9. Literatur und Quellen

Gesetze, Normen, Richtlinien, Erlässe

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßen (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (EG) (1992): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt am 20.12.2006 geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (EG) (1997): Richtlinie 97/63/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

LANDESDIREKTION DRESDEN (2011): Grundschutzverordnung (GSVO) vom 17.01.2011 für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“.

SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (SÄCHSNATSCHG): Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 06. Juni 2013, das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (SMWA) (2011): Hinweise zur FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Beachtung der Grundschutzverordnungen für die FFH-Gebiete im Freistaat Sachsen. Erlass vom 06.11.2011.

Literatur

DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF (DBBW) (2022): Wölfe in Deutschland – Statusbericht 2021/22. 37 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Herausgeber) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, 195 S.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000): NATURA 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

FISCHER, S.; MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (1996): Schutzgutbezogene Erheblichke

its-/Nachhaltigkeitsschwellen. in: Köppel, J.; Feickert, U.; Spandau, L.; Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung.

HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).

- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (LAMBRECHT ET AL.) (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Schlussstand Juni 2007
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (Arbeitspapier der LANA) (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der NATURA 2000- Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP). Stand März 2004.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechtes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Entwurf der gemeinsamen Arbeitsgruppe der LANA-Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht vom September 2006.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (PETERSEN ET AL.) (2003): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (PETERSEN ET AL.) (2004): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSCHUTZ (LFULG) (2012): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ (DE 4754-302). Aktualisierung 2012.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2017): Erhaltungszustand streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) für den Freistaat Sachsen, Version 2.0; Bearbeitungsstand 12.05.2017.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (Hrsg.) (2021): Statusbericht 2019/2020 – Wölfe in Sachsen. 87 S.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHREIBER, E. (SSYMANK ET AL.) (1998): Das Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- ZÖPHEL, U., STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

Gutachten und Planungen

BIOKART (2023): Biotopkartierung und avifaunistische Erfassungen 2022/2023 im Rahmen der Planung von Photovoltaik-Anlagen bei Jänkendorf (Abschlussbericht).

BÜCHNER & SCHOLZ (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 4754-302 „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“. Abschlussbericht 06/2010.

GEMEINDE WALDHUFEN (09/2023): Bebauungsplan Nr. 01/2022 „Photovoltaik-Freiflächenanlage – Solarpark Jänkendorf“. Teil C-1: Begründung zum Bebauungsplan, Vorentwurf i.d.F. vom 15.09.2023

PLANUNGSBÜRO SCHUBERT (03/2024): Bebauungsplan Nr. 01/2022 „Photovoltaik-Freiflächenanlage - Solarpark Jänkendorf“ – Planzeichnung Teil A

Online-Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2024): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info) (Stand 04/2024).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (O.J.): Artenportraits Bombina bombina – Rotbauchunke

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (IS SAND/LFULG) (2023): Fachinformationssystem Naturschutz: Abgrenzungen der Lebensraumtypen und Habitatflächen des FFH-Gebietes „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“, Stand 07/2023.

LUPUS INSTITUT FÜR WOLFSMONITORING UND -FORSCHUNG IN DEUTSCHLAND (2023): Territorien Monitoringjahr 2022/2023, Stand Oktober 2023.

Anlage 1 Fotodokumentation (18.04.2024)



Foto: Blick vom Gehölzsaum des Diehsaer Neuteich auf den Gewässer-Pufferstreifen (ca. 30 m) und die angrenzende Ackerflur (Beginn des B-Plangebietes)



Foto: Blick von der Allee des Reichendorfer Damms auf die Ackerflächen des B-Plangebietes



Foto: Wirtschaftsweg und angelegte Feldhecke, an der südwestlichen Grenze des B-Plangebietes



Foto: S 122 und Einmündung Wirtschaftsweg, die Staatsstraße begrenzt das B-Plangebiet im Osten