

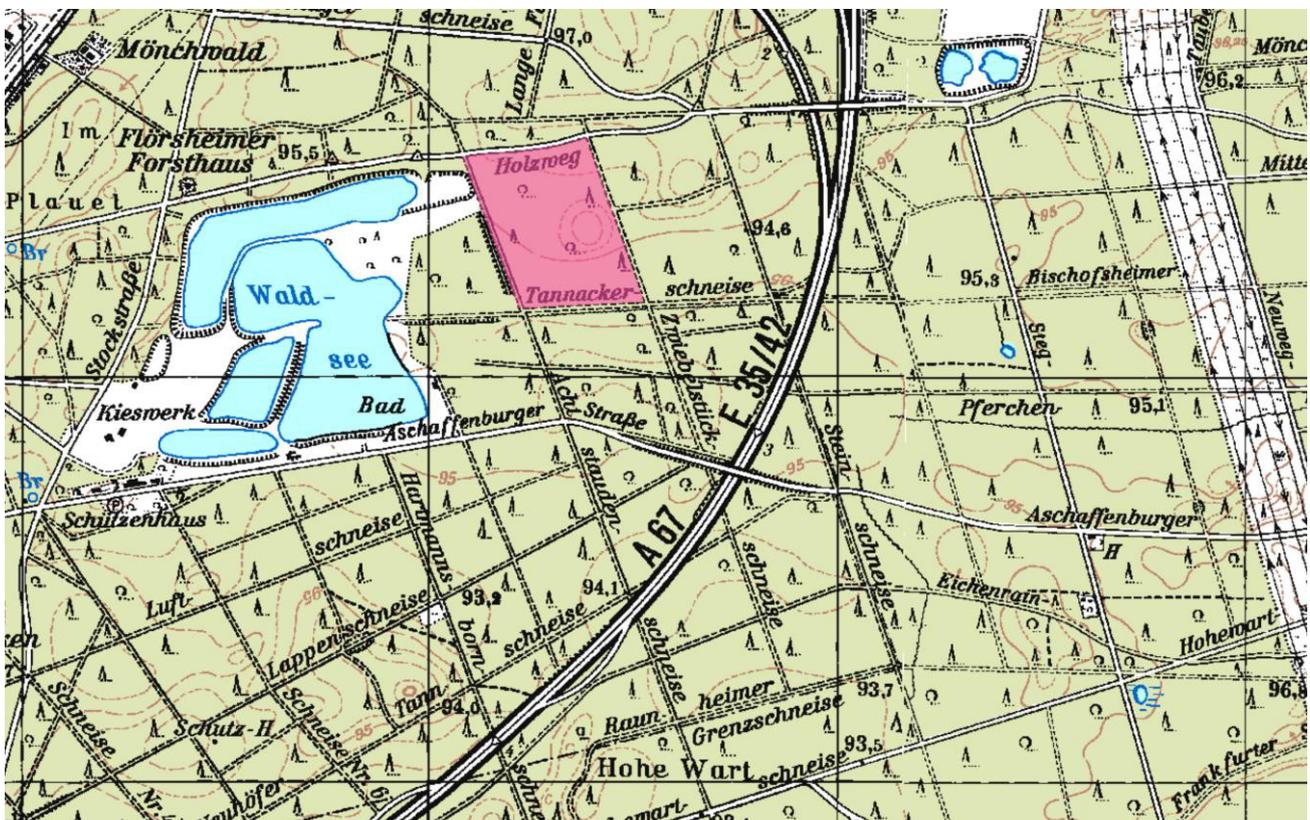
B5.2 FFH-Vorprüfung

DREHER

**Raunheimer Sand- und Kiesgewinnung
Blasberg GmbH & Co.KG**

Quarzsandtagebau Raunheim - Erweiterung um 12,43 ha

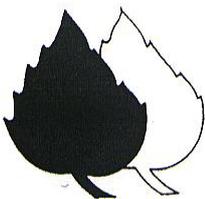
FFH-Vorprüfung



Büro für Umweltplanung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Steinbühl 11
64668 Rimbach
Tel: 0174-4576272 - mail: bfurimbach@aol.com



Februar 2024

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25; die Fläche der geplanten Erweiterung ist rot unterlegt

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Projektleitung

Dr. Jürgen Winkler



Inhalt

1.	Relevanz der Vorprüfung und betroffene Schutzgebiete	4
2.	Wirkfaktoren des Vorhabens	7
3.	Beschreibung, Kurzcharakteristik und Entwicklungsziele für die betroffenen Natura 2000-Gebiete	9
3.1	Direkt betroffene Gebiete.....	9
3.2	Indirekt betroffene Gebiete	9
4.	Ermittlung der Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete	11
5.	Ermittlung der Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten mit gemeinschaftlichem Interesse	14
5.1	Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I).....	14
5.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I).....	18
5.3	Arten der FFH-Richtlinie (Anhänge II und IV)	33
6.	Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit	42
6.1	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚LRT – FFH-Anhang I‘	42
6.2	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – VS-RL-Anhang I‘	42
6.3	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – FFH-Anhang II‘	43
7.	Summationswirkungen mit anderen Vorhaben	44
8.	Prognose zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der betroffenen Natura 2000-Gebiete	46

Vorprüfung der Verträglichkeit im Hinblick auf die Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebietskulisse¹

1. Relevanz der Vorprüfung und betroffene Schutzgebiete

Die *Raunheimer Sand- und Kiesgewinnung Blasberg GmbH & Co. KG* plant die Erweiterung des bestehenden *Quarzsand- und Kiestagebau* in Raunheim um rund 12,43 ha, zur vollständigen Nutzung der Lagerstätte. Die Erweiterungsfläche OST 1 (siehe Abbildung auf dem Deckblatt und Abbildung 1 auf Seite 4) liegt westlich zwischen der BAB 67 und der Nordostausdehnung des bestehenden Auskiesungsgewässers. Im Westen begrenzt die Tannackerschneise das Gebiet, während die Süd- und Ostgrenzen von der Achtstauden- und der Zwiebelstückschneise gebildet werden. Entlang der Nordgrenze der geplanten Erweiterungsfläche verläuft der Holzweg.

Der geplante Eingriffsbereich befindet sich im Nahbereich ausgewiesener Natura 2000-Gebiete. Die betroffene NATURA 2000-Gebietskulisse umfasst das **Vogelschutzgebiet 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß Gerau‘** mit einer Gesamtfläche von 4.094 ha sowie die **FFH-Gebiete 5917-303 ‚Kelsterbacher Wald‘** (445 ha) und **5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘** (218 ha). Das FFH-Gebiet 5917-302 ist dabei vollflächig integraler Bestandteil des Vogelschutzgebietes 6017-401. Formalrechtlich ist das Vogelschutzgebiet als LSG ausgewiesen worden.

Gemäß der Vorabstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde ist die Erforderlichkeit einer Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Schutzgründe und Entwicklungsziele der Natura 2000-Gebietskulisse gegeben. Die Prognose erfolgt auf der Datenbasis der verfügbaren Standarddatenbögen, den Daten der Grunddatenerfassung (GDE), den Erhaltungszieldefinitionen durch die Natura 2000-Verordnung und der LSG-Verordnung sowie den aktuellen eigenen Erfassungen in 2016 im Bereich und Umfeld des Vorhabensstandortes (floristische, vegetationskundliche, faunistische Erfassungen im Zuge der geplanten Tagebauerweiterung des *Quarzsand- und Kiestagebau Raunheim*).

Sollte die Vorprüfung ergeben, dass das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, muss das Projekt vor seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Natura 2000-Gebietes überprüft werden (vgl. § 34 BNatSchG und § 16 HAGBNatSchG).

¹ Gesamtheit aller Natura 2000-Gebiete im funktional zusammenhängenden Umfeld des Vorhabensbereiches; hierzu rechnen Vogelschutzgebiete gemäß Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) und FFH-Gebiete gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL; 92/43/EWG)

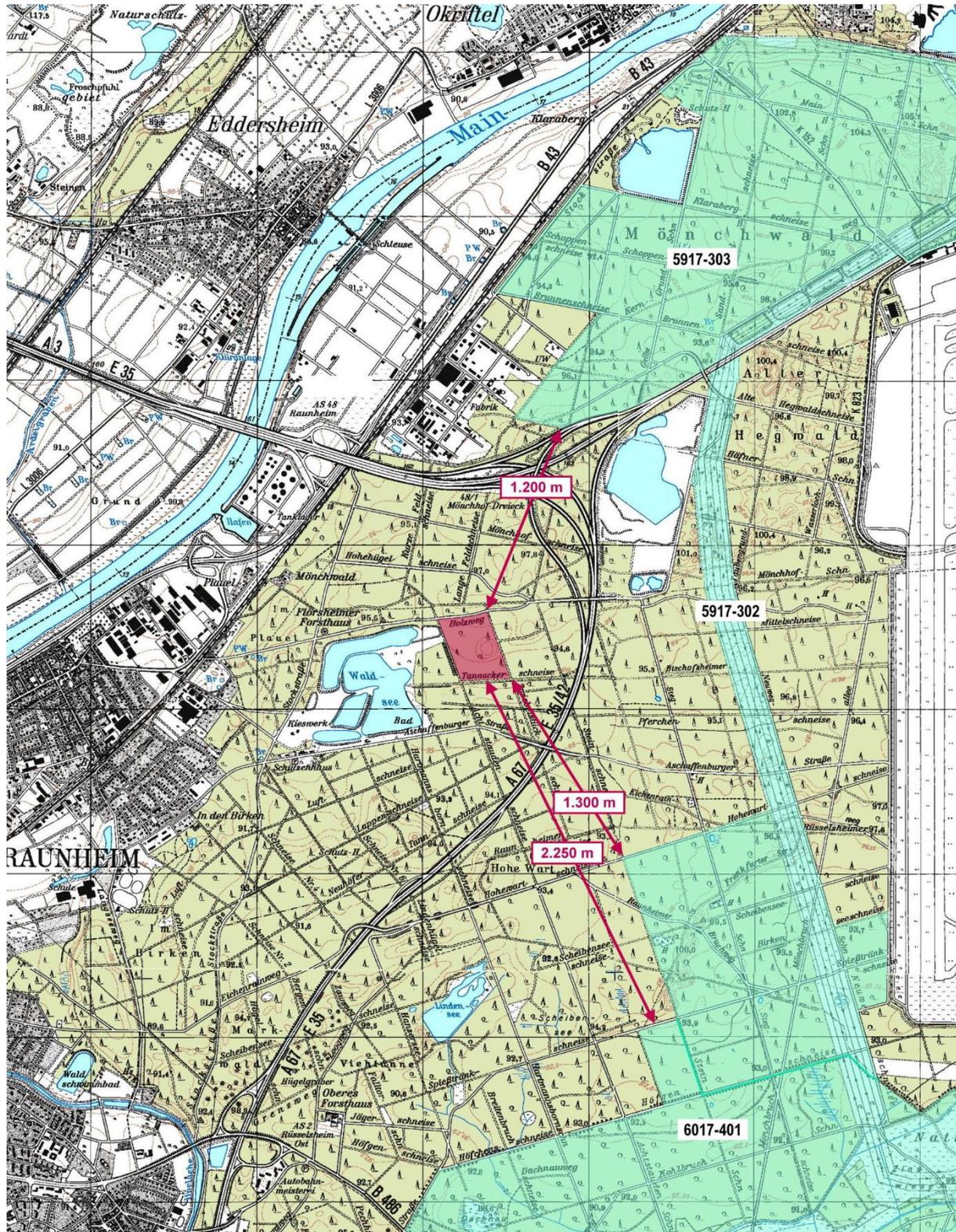


Abb. 1: Räumliche Beziehung der geplanten Erweiterung zu den Natura 2000-Gebieten



Anmerkung

Die faunistischen Daten die als Grundlagen der vorliegenden FFH-Vorprüfung dienen wurden in 2016 erfasst und in 2017 durch eine Nachsuche nach Vorkommen der Haselmaus ergänzt, jedoch durch Nachfolgekartierungen aktualisiert. Folge dessen entsprechen die verwendeten Daten formal immer noch den verfahrensrechtlichen Anforderungen hinsichtlich ihrer Aktualität (5-Jahres-Zeitraum). Diese 5-Jahres-Grenze für die Datenaktualität ist zudem nur dann anzuwenden, wenn innerhalb dieses Zeitraums kein Nutzungs- oder Strukturwandel stattgefunden hat und auch keine wesentliche Veränderung von Standortbedingungen eingetreten ist. Wenn diese Voraussetzungen aber gegeben sind, dann ist auch bei einem Alter der Daten von 6 bis 7 Jahren grundsätzlich noch von deren weiterer Gültigkeit auszugehen (HessVGH, Urt. v. 21.08.2009 – 11 C 318/08.T – juris-Tz. 632). Die genannte 5-Jahres-Regel stellt somit lediglich (aber immerhin) eine Faustformel dar. Maßgeblich ist stets, ob die Validität der Daten durch ihr Alter geschmälert wird (HessVGH, Beschl. v. 02.01.2009 – 11 B 368/08.T – NuR 2009, 255, juris-Tz. 398; HessVGH, Urt. v. 21.08.2009 – 11 C 318/08.T – juris-Tz. 632; vgl. auch BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 - 9 A 14.07 -BVerwGE 131, 274, juris-Tz. 29). Allein der Zeitablauf rechtfertigt nicht die Annahme, dass Untersuchungsergebnisse nicht mehr verwendbar seien (VGH Mannheim, Urt. v. 02.11.2005 – 5 S 2662/04 – NuR 2006, 160, juris-Tz. 62). Vielmehr kommt es darauf an, ob die Daten inhaltlich überholt und zum maßgeblichen Zeitpunkt gerade nicht mehr zutreffend sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.06.2004 – 9 A 11.03 – BVerwGE 121, 72, juris-Tz. 99; HessVGH, Beschl. v. 02.01.2009 – 11 B 368/08.T – NuR 2009, 255, juris-Tz. 398; HessVGH, Urt. v. 21.08.2009 – 11 C 318/08.T – juris-Tz. 632).

Da es sich bei dem betroffenen Plangebiet um einen älteren Waldbestand handelt, der nur sehr langsam fortschreitenden Entwicklungsprozessen unterliegt, ist im vorliegenden Fall die Verwendbarkeit der Daten weiterhin gegeben.

Ergänzend wurde in 2022/2023 eine aktuelle und umfassende Erfassung der lokalen Fledermausfauna durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Erfassung liegen als eigenständiges Gutachten (BÜRO FÜR ANGEWANDTE FAUNISTIK UND MONITORING, 2023) vor und sind als solches den Antragsunterlagen beigelegt.

Auch durch die von der *Bird Control der FRAPORT AG* freundlicherweise zur Verfügung gestellten Erfassungsdaten zum Vogelaufkommen am Raunheimer Waldsee (Quarzsandtagebau Raunheim) für die Betrachtungsperiode 2017 bis 2023, ergaben sich keine Hinweise, die über das für die vorliegende gutachterliche Prüfung zugrunde gelegte Arteninventar hinausgehen. Die Notwendigkeit einer zusätzlichen Berücksichtigung dieser Daten ist demzufolge nicht gegeben.

2. Wirkfaktoren des Vorhabens

Bei der von der *Raunheimer Sand- und Kiesgewinnung Blasberg GmbH & Co. KG* geplanten Tagebauerweiterung handelt es sich um ein Gebiet zwischen der BAB 67 und der Nordostausdehnung des bestehenden Auskiesungsgewässers. Die Gesamtfläche der beantragten Tagebauerweiterung beträgt rund 12,43 ha. Die auf dem derzeitigen Betriebsgelände vorhandenen Betriebseinrichtungen wie Verwaltungsgebäude, Hallen, Sieb- und Sortieranlage, Waage sowie Sand- und Kieslagerflächen sollen in ihrem Bestand weiter erhalten werden. Die räumliche Lage sowie die Abstände des Vorhabens zu den Schutzgebietsgrenzen sind der auf Seite 5 eingefügten Abbildung zu entnehmen.

Bei der Beschreibung der vorhabensimmanenten Wirkfaktoren ist zwischen

- Anlagebedingten Wirkfaktoren
- Baubedingten Wirkfaktoren und
- Betriebsbedingten Wirkfaktoren

zu unterscheiden.

Der nachfolgenden detaillierten Beschreibung der Wirkfaktoren ist vorzuschicken, dass durch die Tagebauerweiterung keine Flächeninanspruchnahme in den FFH- und Vogelschutzgebieten stattfindet. Vorhabensbedingte Auswirkungen erstrecken sich also allein indirekt auf die Schutzgebiete bzw. auf Lebensräume und Artengruppen im Umfeld bzw. am Rande der Schutzgebiete.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Durch die Erweiterungsfläche geht – zumindest primär – Boden- und Biotopfläche (Wald) verloren. Bei gleichbleibender geologischer Formation und dem angesetzten Rohstoffverbrauch ist mit einer Auskiesungszeit von 7 bis 8 Jahre zu rechnen. In Anbetracht der unmittelbaren Flughafennähe muss eine vollständige Wiederverfüllung der Grube erfolgen. Nach Ende der Auskiesung und vollständiger Wiederverfüllung ist auf der Standortfläche der voraussichtlich anzustrebende Rekultivierungsendstand (aufforstbarer Oberboden) herzustellen und die Fläche wieder als Waldbestand zu entwickeln, um das Entstehen von potentiellen ‚Sammelplätzen‘ für die flugsicherheitsrelevante Avifauna im Nahbereich des Flughafens zu vermeiden.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Alle baubedingten Faktoren sind zeitlich begrenzt und auf die jeweilige Bauabschnittsphasen beschränkt. Formal sind hierunter die notwendigen Rodungsarbeiten und das Abschieben des Oberbodens einzuordnen. Hier sind allerdings durch Optimierungen der Bauausführungszeit (außerhalb der Brut- und Setzzeiten) erhebliche Vermeidungs- und Minderungseffekte zu erreichen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Während der Abbau der oberen 6 m im Trockenabbau erfolgt, ist unter dem regulären und geregelten Betrieb die Kiesentnahme durch einen Schwimmbagger mit angeschlossener Förderleitung zu sehen. Sowohl bei der Förderung durch den Schwimmbagger als auch durch den Transport mittels Förderleitung ist nicht mit relevanten Emissionen zu rechnen. Der Einsatz von Radlader oder Planierdrape ist überwiegend auf die zukünftige Wiederverfüllung reduziert. Regelmäßiger Lkw-Verkehr entsteht wie auch in der Vergangenheit nur im Rahmen der notwendigen Massentransporte. In Anbetracht der bestehenden Vorbelastung (bestehende Abbau- und Betriebseinrichtungen) sind keine neuen Belastungsqualitäten gegeben, wie auch die absolute Belastungswirkung für die potentiell betroffenen Arten nicht relevant zunimmt und weiterhin als nicht erheblich eingestuft wird.

3. Beschreibung, Kurzcharakteristik und Entwicklungsziele² für die betroffenen Natura 2000-Gebiete

Das geplante Vorhaben berührt das VSG 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß Gerau‘ sowie die FFH-Gebiete 5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘ und 5917-303 ‚Kelsterbacher Wald‘. Die räumliche Situation und die Abgrenzung der Schutzgebiete im relevanten Planbereich sind in dem auf Seite 5 eingefügten Kartenausschnitt dargestellt.

3.1 Direkt betroffene Gebiete

Durch das Vorhaben kommt es an keiner Stelle zu einer direkten Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen.

3.2 Indirekt betroffene Gebiete

Hierher sind formal sowohl die *FFH-Gebiete 5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘* und *5917-303 ‚Kelsterbacher Wald‘*, als auch das hier mit dem FFH-Gebiet 5917-302 flächengleiche *VS-Gebiet 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau‘* zu stellen.

Für das oben genannte und nordöstlich des Möchhofdreiecks liegende FFH-Gebiet 5917-303 ‚Kelsterbacher Wald‘ wird jedoch keine Notwendigkeit einer FFH-Vorprüfung gesehen, da die hier die Verknüpfung der beiden stark befahrenen BAB 3 und 67 dieses FFH-Gebiet die Ausdehnung möglicher Vorhabenswirkungen wirksam verhindert. Die Erweiterung des Flughafens Frankfurt/Main im Kelsterbacher Wald verstärkt diesen Effekt noch zusätzlich.

Durch das geplante Vorhaben ist daher nur für die beiden nachfolgend beschriebenen Schutzgebiete eine tatsächlich mögliche, indirekte Betroffenheit anzunehmen, wenngleich auch diese Schutzgebietsflächen durch die zwischenliegende BAB 67 vom Vorhabensbereich räumlich und funktional abgetrennt sind.

Das **FFH-Gebiet 5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘** umfasst große Teile einer in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hochspannungstrasse sowie im Bereich seiner südlichen Ausdehnung - als flächige Aufweitung – die angrenzenden Waldgebiete. Im Norden wird das Gebiet von der BAB 3 begrenzt und reicht südlich bis zur Querung der Höfgen-Schneise. Im Abschnitt der rein linearen Ausweisung bilden die östlich und westlich angrenzenden Waldränder die Grenze des Geltungsbereiches. Für das FFH-Gebiet sind aus dem

² Der Begriff ‚Entwicklungsziel‘ wurde hier und in den folgenden Passagen formal beibehalten, wenn sich die Darstellung oder Bewertung von Sachverhalten auf Aussagen bezieht, die in den Standarddatenbögen formuliert sind; dort wurde dieser Begriff ursprünglich verwendet und erst im Rahmen der Erarbeitung der Natura 2000-Verordnung durch den Begriff ‚Erhaltungsziel‘ ersetzt.

Standarddatenbogenauszug in den Rubriken Kurzcharakteristik, Begründung und Entwicklungsziele zu entnehmen:

Kurzcharakteristik

Offene trockene Heidelandschaft, Sandtrockenrasen mit angrenzendem totholzreichen Eichenwald mit verstreuten Kleingewässern; bedeutsamer Lebensraum für Vögel nach Anhang I VSRL und Amphibien und Insekten nach Anhang II FFH-RL.

Begründung der Schutzwürdigkeit

Bedeutendstes Vorkommen von Sandheiden mit Heidekraut und Ginster in der naturräumlichen Haupteinheit sowie hochkarätiger Arten des Anhang I der VSRL und Arten des Anhang II der FFH-RL

Entwicklungsziele

- *Erhalt des Offenlandcharakters zur Sicherung der trockenen Heideflächen*
- *Naturnahe Bewirtschaftung der Eichenbestände unter Belassung eines bestimmten Totholzanteils*

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- *„Ausbauvorhaben des Flughafens Frankfurt“*

Das **VSG 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau‘** zeigt insgesamt eine sehr großflächige Ausdehnung mit unregelmäßiger Randgestaltung. Für das VSG-Gebiet sind aus dem Standarddatenbogenauszug in den Rubriken Kurzcharakteristik, Begründung und Entwicklungsziele zu entnehmen:

Kurzcharakteristik

Großes zusammenhängendes Waldgebiet (überwiegend alte eichenreiche Laubwälder sowie naturnahe Feuchtwaldgesellschaften) mit eingeschlossenen Wiesen- zügen aus einem Mosaik von Feuchtwiesen, Röhrriechen und Großseggenriedern sowie langgestreckten, trockenen Heideflächen

Begründung der Schutzwürdigkeit

Bestes hessisches Brutgebiet für Mittelspecht und Schwarzkehlchen; eines der fünf besten Brutgebiete für Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Heidelerche und Zwergrohrdommel; bedeutendes Rastgebiet auch für Kraniche

Entwicklungsziele

- *Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit ausreichendem Tot-/Altholzanteil*
- *Erhaltung des Offenlandcharakters der trockenen Heide- und Grasflächen*

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- *im Gebiet vorhandene Straßen und Autobahnen,*
- *Hochspannungsleitungen,*
- *Ausbaupläne des Flughafens Frankfurt,*
- *Trittbelastungen durch Besucher.*

4. Ermittlung der Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete

Zur Ermittlung einer möglichen Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben werden die Schutzgebietsbegründungen der heutigen Situation sowie den möglichen vorhabensbedingten Wirkpfaden tabellarisch gegenübergestellt und somit im Ergebnis festgestellt, ob und inwieweit die Schutzziele beeinträchtigt werden.

Schutzgebietsbegründung (gemäß Standarddatenbogenauszug)	Situation im Vorhabensgebiet und vorhabensbedingte Wirkpfade
FFH-Gebiet 5917-302 Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen'	
<i>Bedeutendstes Vorkommen von Sandheiden mit Heidekraut und Ginster in der naturräumlichen Haupteinheit</i>	Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine derart zu klassifizierenden Vegetationstypen vorhanden (vgl. dazu auch die Abbildung 2 auf Seite 14); weiterhin werden von dem Vorhaben auch keine Wirkpfade initiiert, die mittelbar eine Beeinträchtigung der Vegetationsbestände verursachen. Keine Beeinträchtigungen
<i>Lebensraum hochkarätiger Arten des Anhang I der VSRL und Arten des Anhang II der FFH-RL</i>	Eine unmittelbare Betroffenheit schutzgebietsinternen Bestände von Vogelarten dieser Kategorien durch das Vorhaben ist durch die räumliche Trennung ausgeschlossen; auch werden von der Erweiterungsfläche keine Wirkpfade initiiert, die mittelbar eine Beeinträchtigung von Lebensräumen derart klassifizierter Arten innerhalb der Schutzgebietsflächen verursachen und die dort vorkommenden Bestände der genannten Arten schädigen. Keine erheblichen Beeinträchtigungen
VSG 6017-401 Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau	
<i>Bestes hessisches Brutgebiet für Mittelspecht und Schwarzkehlchen</i>	Eine unmittelbare Betroffenheit schutzgebietsinternen Bestände von Vogelarten dieser Kategorien durch das Vorhaben ist durch die räumliche Trennung ausgeschlossen; auch werden von der Erweiterungsfläche keine Wirkpfade initiiert, die mittelbar eine Beeinträchtigung von Lebensräumen derart klassifizierter Arten innerhalb der Schutzgebietsflächen verursachen und die dort vorkommenden Bestände der genannten Arten schädigen. Keine erheblichen Beeinträchtigungen
<i>eines der fünf besten Brutgebiete für Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Heidelerche und Zwergrohrdommel</i>	Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Habitatstrukturen vorhanden, die ein Vorkommen von Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig und Zwergrohrdommel ermöglichen (vgl. dazu auch Abbildung 2 auf Seite 14); die Heidelerche konnte 2005 und 2008 im nördlichen Bereich der Heidefläche mehrfach als Brutvogelart nachgewiesen werden; das eigentliche Vorhabensgebiet ist aufgrund seiner Walddeckung ungeeignet für die Art; außerdem werden von der Erweiterungsfläche auch keine Wirkpfade initiiert, die mittelbar eine Habitatbeeinträchtigung für die Heidelerche verursachen. Keine erheblichen Beeinträchtigungen

Schutzgebietsbegründung (gemäß Standarddatenbogenauszug)	Situation im Vorhabensgebiet und vorhabensbedingte Wirkpfade
<i>bedeutendes Rastgebiet auch für Kraniche</i>	Der Kranich tritt im VSG in großen Beständen (bis 1.000 Tiere) als Rastvogelart (Trittsteinbedeutung) auf; die außerhalb des Schutzgebietsbereiches liegende Waldfläche, die von dem Vorhaben beansprucht wird, ist als Rastgebiet nicht geeignet; außerdem werden von der Erweiterungsfläche auch keine Wirkpfade initiiert, die Veränderungen in den Schutzgebieten verursachen und dort mittelbar die Rastfunktionen für den Kranich einschränken. Keine Beeinträchtigungen

Die vorstehende Gegenüberstellung macht für beide Einzelgebiete deutlich, dass vom Vorhabensbereich in keinem Fall direkte Auswirkungen auf deren, durch die Schutzgebietsbegründungen implizierten, Schutzziele ausgehen. Zudem lassen sich auch keine Wirkpfade erkennen, die zu Habitatveränderungen innerhalb der Schutzgebiete führen und somit mittelbar in die Bestandssituation der wertgebenden Arten eingreifen. *In Konsequenz ergibt sich daraus, dass die geplante Tagebauerweiterung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzielsetzungen beider Natura 2000-Gebiete führt.*

In Anlehnung an die vorherige Gegenüberstellung werden hier anstatt der Schutzgebietsbegründungen die gebietsbezogenen Entwicklungsziele³ der heutigen Situation sowie den möglichen vorhabensbedingten Wirkpfaden tabellarisch gegenübergestellt und somit im Ergebnis geprüft, ob und inwieweit die Entwicklungsziele beeinträchtigt werden.

Entwicklungsziel/-ziele (gemäß Standarddatenbogenauszug)	Situation im Vorhabensgebiet und vorhabensbedingte Wirkpfade
FFH-Gebiet 5917-302 Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen⁴	
<i>Erhalt des Offenlandcharakters zur Sicherung der trockenen Heideflächen</i>	Im Vorhabensbereich sind keine derart zu klassifizierenden Vegetationstypen vorhanden (vgl. dazu auch Abbildung 2 auf Seite 14), wie auch keine Wirkpfade initiiert werden, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken. Keine Beeinträchtigungen
<i>Naturnahe Bewirtschaftung der Eichenbestände unter Belassung eines bestimmten Totholzanteils</i>	Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken; eine Veränderung der Bewirtschaftungsform vorhandener Eichenbestände innerhalb der Schutzgebietsgrenzen wird ebenfalls nicht durch das Vorhaben initiiert. Keine Beeinträchtigungen
VSG 6017-401 Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau	
<i>Erhaltung der strukturreichen Waldbestände mit ausreichendem Tot- und Altholzanteil</i>	Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken. Keine Beeinträchtigungen
<i>Erhaltung des Offenlandcharakters der trockenen Heide- und Grasflächen</i>	Im Vorhabensbereich sind keine derart zu klassifizierenden Vegetationstypen vorhanden (vgl. dazu auch Abbildung 2 auf Seite 14), wie auch keine Wirkpfade initiiert werden, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken. Keine Beeinträchtigungen

Die vorstehende Gegenüberstellung verdeutlicht nochmals, dass das Vorhaben nicht zu Beeinträchtigungen der Entwicklungszielsetzung innerhalb der Schutzgebiete führt.

³ Die in der Natura 2000-Verordnung für die Gebiete festgelegten Erhaltungsziele werden in den nächstehenden Kapiteln betrachtet!

5 Ermittlung der Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten mit gemeinschaftlichem Interesse

5.1 Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I)

Für das FFH-Gebiet 5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘ sind die Vorkommen von mehreren, im Anhang I der FFH-Richtlinie genannten, Lebensraumtypen belegt (vgl. Natura 2000-Verordnung). Der Lebensraumtyp 91E0* wird dabei sogar als ‚prioritärer Lebensraumtyp‘ klassifiziert. Diese Einstufung bedeutet, dass der europäischen Gemeinschaft für diesen Lebensraumtyp – aufgrund seiner natürlichen Verbreitung im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten – eine besondere Verantwortung zukommt. Für das VSG 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau‘ werden hinsichtlich des Vorkommens von Lebensraumtypen keine Angaben gemacht. Für die Bewertung der Ist-Situation im Vorhabensbereich werden Bestandsdaten aus den letzten Jahren (ab 2016) herangezogen (vgl. den nachstehend eingefügten Kartenauszug).



Abb. 2: Auszug aus der Bestandskarte zur Tagebauerweiterung

Zur Ermittlung einer möglichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) werden die Erhaltungsziele den Vorhabenswirkungen tabellarisch gegenübergestellt und somit im Ergebnis festgestellt, ob es zu einer Beeinträchtigung innerhalb oder außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche kommt.

Erhaltungsziel (gemäß Natura 2000-Verordnung)	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte	Der Bereich der geplanten Erweiterungsfläche ist vollständig von Waldbiotopen bedeckt (vgl. Abbildung 2 auf Seite 14); daher ist keine beeinträchtigende Wirkung auf das genannte Erhaltungsziel zu befürchten; auch werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des Offenlandcharakters zu bewirken. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar
Betroffene Lebensraumtypen:	
➤ Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (Dünen im Binnenland); FFH-Code 2310	Keine Beeinträchtigungen
➤ Dünen mit offenen Grasflächen, mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland); FFH-Code 2330	Keine Beeinträchtigungen
Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung	Der Bereich der geplanten Erweiterungsfläche ist vollständig von Waldbiotopen bedeckt (vgl. Abbildung 2 auf Seite 14); Auswirkungen auf die nährstoffarme Bewirtschaftung der Heiden- und Dünenflächen durch die beabsichtigte Auskiesung sind vollständig auszuschließen; daher ist keine beeinträchtigende Wirkung auf das genannte Erhaltungsziel zu befürchten. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar
Betroffene Lebensraumtypen:	
➤ Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (Dünen im Binnenland); FFH-Code 2310	Keine Beeinträchtigungen
➤ Dünen mit offenen Grasflächen, mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland); FFH-Code 2330	Keine Beeinträchtigungen

Erhaltungsziel (gemäß Natura 2000-Verordnung)	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität	Im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche fehlen Gewässerstandorte vollständig (vgl. Abbildung 2 auf Seite 14); daher ist keine beeinträchtigende Wirkung auf das genannte Erhaltungsziel zu befürchten; auch werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes die biotopprägende Gewässerqualität zu verschlechtern. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar
Betroffene Lebensraumtypen:	
➤ Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflora/der Isoeto-Nanojuncetea; FFH-Code 3131	Keine Beeinträchtigungen
➤ Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions; FFH-Code 3150	Keine Beeinträchtigungen
Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen	Im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche fehlen Gewässerstandorte vollständig (vgl. Abbildung 2 auf Seite 14); daher ist keine beeinträchtigende Wirkung auf das genannte Erhaltungsziel zu befürchten; auch werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes vorhandene Verlandungszonen oder Bestände von Gewässervegetation zu beeinträchtigen. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar
Betroffene Lebensraumtypen:	
➤ Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflora und/oder der Isoeto-Nanojuncetea; FFH-Code 3131	Keine Beeinträchtigungen
➤ Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions; FFH-Code 3150	Keine Beeinträchtigungen
Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen	Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar

Erhaltungsziel (gemäß Natura 2000-Verordnung)	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Betroffene Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]; FFH-Code 9160 ➤ Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur; FFH-Code 9190 	<p>Keine Beeinträchtigungen</p> <p>Keine Beeinträchtigungen</p>
<p>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzel-baum- oder gruppenweisem Mosaik in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffener Lebensraumtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae); FFH-Code 91E0 	<p>Keine Beeinträchtigungen</p>
<p>Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushaltes</p>	<p>Die geplante Auskiesung ist in Relation zu dem betroffenen Grundwasserkörper zu kleinvollumig, um Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt in den betroffenen Schutzgebietsbereichen erkennbar zu beeinflussen</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffener Lebensraumtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]; FFH-Code 9160 	<p>Keine Beeinträchtigungen</p>

Die vorstehende Gegenüberstellung macht deutlich, dass vom Vorhabensbereich in keinem Fall direkte Auswirkungen auf die formulierten Erhaltungsziele sowie auf die dadurch zu schützenden Lebensraumtypen ausgehen. Zudem lassen sich auch keine Wirkpfade erkennen, die zu Habitatveränderungen innerhalb des Schutzgebietes führen und somit mittelbar in die Bestandssituation der wertgebenden Lebensraumtypen eingreifen. In Konsequenz ergibt sich daraus, dass die geplante Tagebauerweiterung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzungen des Natura 2000-Gebietes führt.

5.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)

Die Landschaftsschutzgebietsverordnung des LSG ‚*Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß Gerau*‘ nennt für das Vogelschutzgebiet 6017-401 ‚*Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß Gerau*‘ die Vorkommen von mehreren Arten des genannten Anhanges der VS-Richtlinie. Für das FFH-Gebiet 5917-302 ‚*Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen*‘ werden in der Natura 2000-Verordnung keine Erhaltungsziele für Arten dieser Kategorie festgesetzt. Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt durch die Einbeziehung eigener Bestandsdaten aus dem faunistischen Erfassungsprogramm (2016-2023) zur geplanten Tagebauerweiterung. Nachfolgend erfolgt tabellarisch eine Aufstellung aller in der LSG-Verordnung formulierten, artbezogenen Erhaltungsziele sowie eine bewertende Betrachtung der dort genannten Arten für das Vorhabensgebiet.

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>1. Die Erhaltung eines annähernd gleichbleibenden Eichenaltholzanteils, sowie die Bewahrung der strukturreichen Feuchtwälder unter Belassung von ausreichendem Totholz als Nahrungshabitat der Spechtarten, insbesondere des Mittelspechtes</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Habitatkomplexen des Mittelspechtes innerhalb der Schutzgebietsfläche vollständig ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Mittelspecht-Vorkommen im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbe- reich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keine Brutvorkommen des Mittelspechtes belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>3. Die Erhaltung eines ausreichenden Alt- und Totholzanteiles in den zahlreichen Mischbeständen aus Kiefer, Buche und Eiche als Nahrungs- und Bruthabitat, insbesondere für Schwarz- und Grauspecht, sowie für Hohltaube, Baumpieper und Pirol</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Waldtyps auszulösen und somit beeinträchtigend auf seine Nahrungs- und Bruthabitatfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grauspecht (<i>Picus canus</i>) ➤ Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) ➤ Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) 	<p>Vgl. Erhaltungsziel 2 Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p>Vgl. Erhaltungsziel 2 Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Bruthabitaten des Baumpiepers innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Bruthabitaten im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbe- reich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keine Brutvorkommen des Baumpiepers belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht.</p> <p>Für die Art ist im VSG keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p><i>Betroffene Arten (Fortsetzung):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) 	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen für den Wiesenpieper innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Strukturen im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbe- reich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen des Wiesenpiepers belegt, so dass auch dort durch das ge- plante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art be- steht.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
<p>5. Die Erhaltung und Offenhaltung der zahlreichen Tümpel und Gräben mit angrenzenden Schilfbereichen als Lebensraum von Tüpfelsumpfhuhn, Knäkente, Wasserralle, Zwergtaucher und Eisvogel</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps auszulösen und somit beeinträchtigend auf seine Nahrungs- und Bruthabitatfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p><i>Betroffene Arten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) 	<p>Der Eisvogel kommt nur an Gewässerläufen innerhalb des VSG vor, ein Vorkommen als seltener Nahrungsgast am bestehenden Auskiesungsgewässer konnte im Betrachtungszeitraum 2016-2023 mehrfach beobachtet werden; Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Bruthabitaten für den Eisvogel innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Bruthabitaten des Eisvogels im VSG führen. Die Erweiterungsfläche selbst besitzt für den Eisvogel keinerlei Bruthabitat-eignung.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p><i>Betroffene Arten (Fortsetzung):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) 	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Bruthabitaten des Zwergtauchers innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Bruthabitaten des Zwergtauchers im VSG führen. Zudem besitzt die Erweiterungsfläche keine Eignung als Bruthabitat sowie auch keine Trittsteinfunktion für den Zwergtaucher; durch die geplante Abgrabung entstehen dagegen - zumindest temporär - Strukturkomplexe, die die vorgenannten Funktionen übernehmen können (Positiv-Effekt).</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
<p>6. Der Schutz vor Störungen sowie die Offenhaltung der weiten Wiesenflächen als Rast- und Überwinterungshabitat von Kiebitz und Waldschnepfe</p>	<p>Derartige Lebensraumtypen sind im funktionalen Umfeld des Vorhabensgebietes nicht vorhanden. Zudem werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Biotoptyps auszulösen und somit beeinträchtigend auf seine Lebensraumfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p><i>Betroffene Arten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) 	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten für den Kiebitz innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Strukturen im VSG führen; der räumliche Abstand von mindestens 1.300 m in Verbindung mit der zwischenliegenden Walddeckung und dem Störfaktor BAB 67, verhindert zudem das Wirksamwerden vorhabensbedingter, störoökologischer Belastungen. Zudem verhindert die aktuelle Walddeckung eine Trittsteinfunktion der Erweiterungsfläche.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>➤ Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten für die Waldschnepfe innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Strukturen im VSG führen; der räumliche Abstand von mindestens 1.300 m in Verbindung mit der zwischenliegenden Walddeckung und dem Störfaktor BAB 67, verhindert zudem das Wirksamwerden vorhabensbedingter, störökologischer Belastungen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen der Waldschnepfe belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
<p>7. Die Erhaltung der offenen Gras-, Brach- und Heideflächen als Brut- und Nahrungshabitat für Brachpieper, Heidelerche und Neuntöter sowie für das Schwarzkehlchen, den Steinschmätzer und den Gartenrotschwanz</p>	<p>Derartige Lebensraumtypen sind im funktionalen Umfeld des Vorhabensgebietes nicht vorhanden. Zudem werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Biotoptyps auszulösen und somit beeinträchtigend auf seine Lebensraumfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Arten:</p> <p>➤ Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Brut- und Nahrungshabitaten des Brachpiepers innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen entsprechender Habitatstrukturen im VSG führen. Die Erweiterungsfläche selbst besitzt für den Brachpieper keinerlei Bruthabitat-eignung oder Trittsteinfunktion.</p> <p>Für die Art ist im VSG keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p><i>Betroffene Arten (Fortsetzung):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) ➤ Gartenrotschwanz (<i>Phoenic. phoenicurus</i>) ➤ Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) 	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Brut- und Nahrungshabitaten der Heidelerche innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen entsprechender Habitatstrukturen im VSG führen. Die Erweiterungsfläche selbst besitzt für die Heidelerche keinerlei Bruthabitateneignung oder Trittsteinfunktion. Für die Art ist im VSG keine Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Brutbäumen des Gartenrotschwanzes oder die Entwertung seiner Nahrungshabitate innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Habitatpotenzialen im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen des Gartenrotschwanzes belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht. Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Brut- und Nahrungshabitaten des Neuntöters innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen entsprechender Habitatstrukturen im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen des Neuntöters belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht. Für die Art ist im VSG keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Betroffene Arten:</p> <p>➤ Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</p> <p>➤ Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen für den Wendehals innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Strukturen im VSG führen. Das Vorhabensgebiet übernimmt aufgrund seiner räumlichen Distanz (mindestens 1.300 m) keine entsprechende Habitatfunktion. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen des Wendehalses belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen für den Wiedehopf innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Strukturen im VSG führen. Das Vorhabensgebiet übernimmt aufgrund seiner räumlichen Distanz (mindestens 1.300 m) keine entsprechende Habitatfunktion. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keinerlei Vorkommen des Wiedehopfes belegt, so dass auch dort durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Die vorstehende Gegenüberstellung macht deutlich, dass vom Vorhabensbereich in keinem Fall direkte Auswirkungen auf die formulierten Erhaltungsziele sowie auf die dadurch zu schützenden, wertgebenden Vogelarten ausgehen. Zudem lassen sich auch keine Wirkpfade erkennen, die zu Habitatveränderungen innerhalb des Schutzgebietes führen und somit mittelbar in die Bestandssituation dieser Arten eingreifen.

Allein für Hohltaube und Schwarzspecht sind Maßnahmen vorzusehen, die geeignet sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungswirkungen – außerhalb der Schutzgebietsgrenzen – zu kompensieren.

Zusammenfassend ist daher anzumerken, dass – bei Berücksichtigung der in Kapitel 6.2 formulierten Maßnahmen - eine vorhabensbedingte, erhebliche Beeinträchtigung auch nur einer der wertgebenden, schutzgebietsrelevanten und innerhalb des Vogelschutzgebietes lebenden Vogelarten ausgeschlossen ist.

Bei der vorstehenden Bewertung von vorhabensbedingten Wirkungen, wurde nur die (mögliche) Beeinträchtigung der für die wertgebenden Arten formulierten Erhaltungsziele geprüft. Eine individuenbezogene Wirkungsprognose für die im Betrachtungsraum (hier: Vorhabensgebiet mit funktionalem Umfeld) tatsächlich vorkommenden Arten erfolgt in diesem Rahmen nicht. Eine artspezifische Betrachtung möglicher Individualverluste erfolgt begleitend in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG (BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG, 2024).

5.3 Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II)

Aus den Standarddatenbögen zum FFH-Gebiet 5917-302 ‚*Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen*‘, ergänzt und konkretisiert durch Daten der Natura 2000-Verordnung, sind die Vorkommen von mehreren Arten des genannten Anhangs der FFH-Richtlinie belegt. Für die herrschende, strukturelle Bestandssituation ist hilfsweise die Darstellung der Abbildung 2 auf Seite 14 heranzuziehen. Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt vorwiegend durch die Einbeziehung eigener Bestandsdaten aus dem faunistischen Erfassungsprogramm (2016-2023) zur Tagebauerweiterung. Nachfolgend erfolgt tabellarisch eine bewertende Betrachtung dieser Arten für das Vorhabensgebiet:

Erhaltungsziele für einzelne Arten	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern	Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen an Gewässerhabitaten auszulösen und somit beeinträchtigend auf ihre Lebensraumfunktion zu wirken. Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar
Betroffene Art: ➤ Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Lebensraumkomplexen des Kammolches innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen derartiger Komplexstrukturen im VSG führen. Zudem sind auch für den geplanten Erweiterungsbereich im Betrachtungszeitraum 2016-2023 keine Vorkommen des Kammolches belegt, so dass auch durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungswirkung für das Vorkommen der Art besteht. Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten

Erhaltungsziele für einzelne Arten	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung fischfreier oder fischermer Laichgewässer	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen an Gewässerhabitaten auszulösen und somit beeinträchtigend auf ihre Lebensraumfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Reproduktionsgewässern des Kammolches innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Stillgewässerhabitaten im VSG führen. Zudem besitzt die Erweiterungsfläche keine derartige Strukturen, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen entstehen.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
Erhaltung strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p>	<p>Die geplante Erweiterungsfläche liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Lebensraumkomplexen des Kammolches innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen strukturreicher Offenlandbereiche im VSG führen. Zudem besitzt die Erweiterungsfläche keine derartige Strukturen, so dass auch hier keine Beeinträchtigungswirkungen entstehen.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Erhaltungsziele für einzelne Arten	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung von stieleichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen des genannten Lebensraumtyps zu bewirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste der genannten Waldbiotope innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren räumlichen und strukturellen Veränderungen dieses Waldbiotoptyps im VSG führen. Da im Rahmen der Aktualisierungskartierung Vorkommen des Heldbocks im Umfeld der Erweiterungsfläche belegt werden konnten, kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden; daher sind artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für den Heldbock ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) v. a. an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind, die innerhalb des Schutzgebietes stockenden Brutbäume des Heldbocks in ihrem Bestand zu gefährden.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>

Erhaltungsziele für einzelne Arten	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste von Brutbäumen des Heldbocks innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Verlusten oder Beschädigungen von Brutbäumen im VSG führen. Da im Rahmen der Aktualisierungskartierung Vorkommen des Heldbocks im Umfeld der Erweiterungsfläche belegt werden konnten, kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden; daher sind artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für den Heldbock ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
<p>Erhaltung von alten eichenreichen Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind, die innerhalb des Schutzgebietes vorhandenen Habitatbäume und Brutsubstrate des Hirschkäfers in ihrem Bestand zu gefährden.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste der genannten Waldbiotope innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren räumlichen und strukturellen Veränderungen dieses Waldbiotoptyps im VSG führen. Da im Rahmen der Aktualisierungskartierung Vorkommen des Hirschkäfers im Umfeld der Erweiterungsfläche belegt werden konnten, kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden; daher sind artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für den Hirschkäfer ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung erwartbar</p>

Erhaltungsziele für einzelne Arten	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind, die innerhalb des Schutzgebietes stockenden Höhlenbäume in ihrem Bestand zu gefährden oder die genannten Waldtypen in ihrer räumlichen und strukturellen Ausbildung zu beeinträchtigen.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste der genannten Waldbiotope innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren räumlichen und strukturellen Veränderungen dieses Waldbiotoptyps im VSG führen; Gleiches gilt für Funktionsverluste innerhalb der VSG-Grenzen. Im Rahmen der aktuellen Fledermauskartierung waren Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Bereich der Erweiterungsfläche nachweisbar; hierbei konnten jagende Tiere sowie eine Sommerquartiernutzung belegt werden; demzufolge kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, so dass artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen sind (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für die Bechsteinfledermaus ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung erwartbar</p>
Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die geeignet sind, die innerhalb des Schutzgebietes stockenden Höhlenbäume in ihrem Bestand zu gefährden.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Betroffene Arten:</p> <p>➤ Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>➤ Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Quartierbäumen innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Quartierbaumpotenzialen im VSG führen. Im Rahmen der aktuellen Fledermauskartierung konnten Vorkommen des Großen Mausohrs im Bereich der Erweiterungsfläche belegt werden; hierbei waren allein jagende Tiere zu beobachten, wobei auch eine potenzielle Quartiernutzung (etwa beim Durchzug) nicht ausgeschlossen werden kann; demzufolge kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, so dass artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen sind (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für das Große Mausohr ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung erwartbar</p> <p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste oder Beschädigungen von Quartierbäumen innerhalb der Schutzgebietsfläche grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Beeinträchtigungen von Quartierbaumpotenzialen im VSG führen. Im Rahmen der aktuellen Fledermauskartierung konnten Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Bereich der Erweiterungsfläche belegt werden; hierbei konnte eine Sommerquartiernutzung belegt werden; demzufolge kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, so dass artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen sind (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für die Bechsteinfledermaus ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung erwartbar</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Erhaltung von alten großflächigen, laubholz-reichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäu-men bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirk-pfade initiiert, die geeignet sind, die innerhalb des Schutzgebietes stockenden Höhlenbäume in ihrem Bestand zu gefährden oder die genannten Waldtypen in ihrer räumlichen und strukturellen Ausbildung zu beeinträchtigen.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste der genannten Waldbiotope innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren räumlichen und strukturellen Veränderungen dieses Waldbiotoptyps im VSG führen; Gleiches gilt für Funktionsverluste innerhalb der VSG-Grenzen. Im Rahmen der aktuellen Fledermauskartierung konnten Vorkommen des Großen Mausohrs im Bereich der Erweiterungsfläche belegt werden; hierbei waren jagende Tiere zu beobachten; demzufolge kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, so dass artspezifische Hilfsmaßnahmen vorzusehen sind (vgl. dazu auch Kapitel 6.3).</p> <p>Für das Große Mausohr ist bei Umsetzung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung erwartbar</p>
<p>Erhaltung von mesotrophen, schwach sauren bis neutralen, zumindest teilweise besonnten fischfreien Stillgewässern mit Verlandungszonen in (wind)geschützter Lage</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirk-pfade initiiert, die geeignet sind innerhalb des Schutzgebietes strukturelle Veränderungen an Gewässerhabitaten auszulösen und somit beeinträchtigt auf ihre Lebensraumfunktion zu wirken.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfläche sind ausschließbar</p>

Erhaltungsziele für einzelne Artengruppen	Wirkung des Vorhabens auf die Erhaltungszielsetzung
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</p>	<p>Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb des VSG, so dass unmittelbare Verluste der genannten Gewässerbiotope innerhalb des Schutzgebietes grundsätzlich ausschließbar sind; auch werden durch das Vorhaben keine Wirkpfade initiiert, die zu mittelbaren Veränderungen dieses Gewässerbiotop-typs im VSG führen. Zudem besitzt die Erweiterungsfäche keine derartigen Strukturen, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen entstehen.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>
<p>Gewährleistung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Form der Gewässerpflege</p>	<p>Der Bereich der geplanten Erweiterungsfäche ist vollständig von Waldbiotopen bedeckt (vgl. Abbildung 2 auf Seite 13); Auswirkungen auf die Pflege der besiedelten bzw. besiedelbaren Gewässer durch die beabsichtigte Auskiesung sind vollständig auszuschließen; daher ist keine beeinträchtigende Wirkung auf das genannte Erhaltungsziel zu befürchten.</p> <p>Sowohl unmittelbare, als auch mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch die geplante Erweiterungsfäche sind ausschließbar</p>
<p>Betroffene Art:</p> <p>➤ Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Wirkpfade initiiert, die zu einer Beeinträchtigung einer artgerechten Gewässerpflege im VSG führen. Da innerhalb der Erweiterungsfäche keine Gewässerkomplexe vorhanden sind, stellt sich dort auch nicht die Frage bezüglich möglicher Gefährdungen einer artspezifisch angepassten Gewässerpflege.</p> <p>Für die Art ist keine Beeinträchtigung zu erwarten</p>

Die vorstehende Gegenüberstellung macht deutlich, dass vom Vorhabensbereich in keinem Fall direkte Auswirkungen auf die formulierten Erhaltungsziele sowie auf die dadurch zu schützenden, wertgebenden Tierarten innerhalb der Schutzgebietsgrenzen ausgehen. Zudem lassen sich auch keine Wirkpfade erkennen, die zu Habitatveränderungen innerhalb des Schutzgebietes führen und somit mittelbar in die Bestands-situation dieser Arten eingreifen.

Allein für Hohltaube und Schwarzspecht sind Maßnahmen vorzusehen, die geeignet sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungswirkungen – außerhalb der Schutzgebietsgrenzen – zu kompensieren.

Zusammenfassend ist daher anzumerken, dass – bei Berücksichtigung der in Kapitel 6.3 formulierten Maßnahmen - eine vorhabensbedingte, erhebliche Beeinträchtigung auch nur einer der wertgebenden, schutzgebietsrelevanten und innerhalb des FFH-Gebietes lebenden Tierarten ausgeschlossen ist.

Bei der vorstehenden Bewertung von vorhabensbedingten Wirkungen, wurde nur die (mögliche) Beeinträchtigung der für die wertgebenden Arten formulierten Erhaltungsziele geprüft. Eine individuenbezogene Wirkungsprognose für die im Betrachtungsraum (hier: Vorhabensgebiet mit funktionalem Umfeld) tatsächlich vorkommenden Arten erfolgt in diesem Rahmen nicht. Eine artspezifische Betrachtung möglicher Individualverluste erfolgt begleitend in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG (BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG, 2024).

6. Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit

6.1 Maßnahmen mit Zielorientierung ‚LRT – FFH-Anhang I‘

Durch das Vorhaben entstehen keine beeinträchtigenden Wirkungen für wertgebende Lebensraumtypen dieser Klassifizierung. Daher sind keine entsprechenden Maßnahmen festzulegen.

6.2 Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – VS-RL-Anhang I‘

Durch das Vorhaben sind zumindest für die Hohltaube und den Schwarzspecht beeinträchtigende Wirkungen – außerhalb der Schutzgebietsgrenzen – anzunehmen. Daher sind die nachfolgend formulierten Maßnahmen umzusetzen.

- Stilllegung /Nutzungsverzicht von Waldflächen: Der Wald in den Zielräumen 1 bis 4 des Maßnahmenkonzeptes ist für die Dauer von 50 Jahren vollständig aus der forstwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen. Die Waldentwicklung folgt ausschließlich ihrer natürlichen Eigenentwicklung, hierbei ist insbesondere stehendes Totholz als solches zu belassen um die natürliche Höhlenbildung – auch durch die vermehrte Anlage von Spechthöhlen – zu verstärken. Unvermeidbare Maßnahmen zur Verkehrssicherung sind ausschließlich in den peripheren Bereichen entlang der Hauptforstwege durchzuführen; die Verkehrssicherungspflicht ist dabei auf eine Tiefe von maximal 30 m (Baumwurfänge) zu beschränken; hierbei sind möglichst mehrere Meter hohe Stammreste als stehendes Totholz zu belassen; das Schnittgut (Kronenholz, obere Stammteile) ist ebenfalls als Totholzspende im Randbereich der Stilllegungsfläche abzulegen. Das Forsteinrichtungswerk ist – sofern nicht schon geschehen – anzupassen und dies auch bei zukünftigen Überarbeitungen oder Fortschreibungen zu berücksichtigen.
- Installation von Vogelnistkästen (Hohltaube): Als Ersatz für den Verlust eines Reviers sind für die Hohltaube im Zielraum 1 des Maßnahmenkonzeptes insgesamt drei Hohltaubenhöhlen Nr. 4 aufzuhängen; die Hilfsgeräte sind dabei clusterartig zu installieren; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der ÖBB erfolgen. Die Hilfsgeräte werden durchnummeriert, um eine Überprüfung zu ermöglichen und die Dokumentation zu erleichtern. Ihre Reinigung und Wartung ist über einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen. Die Maßnahme wird gegenüber der ONB im Rahmen einer Vollzugsdokumentation mit Standortkarte nachgewiesen. Die Installation muss in dem ausgewiesenen Zielraum 1 erfolgen.

6.3 Maßnahmen mit Zielorientierung ,Leitarten – FFH-Anhang II‘

Durch das Vorhaben sind für Fledermausarten mit einer Bevorzugung von Baumhöhlenquartieren beeinträchtigende Wirkungen – außerhalb der Schutzgebietsgrenzen – anzunehmen. Daher sind die nachfolgend formulierten Maßnahmen umzusetzen.

- Stilllegung /Nutzungsverzicht von Waldflächen: Der Wald in den Zielräumen 1 bis 4 des Maßnahmenkonzeptes ist für die Dauer von 50 Jahren vollständig aus der forstwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen. Die Waldentwicklung folgt ausschließlich ihrer natürlichen Eigenentwicklung, hierbei ist insbesondere stehendes Totholz als solches zu belassen um die natürliche Höhlenbildung – auch durch die vermehrte Anlage von Spechthöhlen – zu verstärken. Unvermeidbare Maßnahmen zur Verkehrssicherung sind ausschließlich in den peripheren Bereichen entlang der Hauptforstwege durchzuführen; die Verkehrssicherungspflicht ist dabei auf eine Tiefe von maximal 30 m (Baumwurfänge) zu beschränken; hierbei sind möglichst mehrere Meter hohe Stammreste als stehendes Totholz zu belassen; das Schnittgut (Kronenholz, obere Stammteile) ist ebenfalls als Totholzspende im Randbereich der Stilllegungsfläche abzulegen. Das Forsteinrichtungswerk ist – sofern nicht schon geschehen – anzupassen und dies auch bei zukünftigen Überarbeitungen oder Fortschreibungen zu berücksichtigen.
- Bergung von Brutbäumen des Heldbocks: Erkannte Brutbäume des Heldbocks, die nicht innerhalb eines Schutzstreifens stocken und somit nicht erhalten werden können, sind sorgsam zu fällen und das Stamm- und Kronenholz in einen ungestörten Randbereich zu verlagern; hierdurch ist es den Heldbocklarven möglich ihre Entwicklung zum adulten Käfer abzuschließen. Mögliche Individualverluste durch die Fällung sind dem ‚allgemeinen Naturgeschehen‘ gleichzusetzen und im vorliegenden Fall nicht als erheblich zu bewerten.
- Schaffung von Bruthabitatpotenzialen für den Hirschkäfer: Innerhalb des Sicherheitsstreifens der Erweiterungsfläche OST 1 sind an mehreren Stellen (je nach Massenverfügbarkeit) Depots von Eichen-Wurzelstubben und dickerem Kronenholz anzulegen; zur Beschleunigung der Verrottung (hier: Mulmbildung) sind diese Habitatkomplexe in flache Gruben zu platzieren.
- Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für den Verlust von (potenziell nutzbaren) Quartierstrukturen für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten durch die Gehölzrodungen sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren; hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum der Ränge 1 und 2 ein Fledermauskasten aus der Typenpalette Fledermaushöhle Typ 2F, Fledermaushöhle Typ 2FN und Fledermaushöhle Typ 3FN aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der ÖBB erfolgen. Auf Basis der in 2023 durchgeführten Quartiernachsuche konnten 108 Bäume dieser Kategorie ermittelt werden. Die Hilfsgeräte werden durchnummeriert, um eine Überprüfung zu ermöglichen und die Dokumentation zu erleichtern. Ihre Reinigung und Wartung ist über einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen.



7. Summationswirkungen mit anderen Vorhaben

Der geplante Eingriff und seine Auswirkung auf die Natura 2000–Kulisse sind auch vor dem Hintergrund von weiteren Vorhaben im betroffenen Landschaftsraum zu sehen und zu bewerten. Relevant sind unter dieser Prämisse Vorhaben, die entweder bereits genehmigt sind, oder deren Planung zeitgleich verfolgt wird, bzw. in naher Zukunft absehbar ist. Im Rahmen der Summationsbetrachtung ist zu prüfen ob die nicht erheblichen Beeinträchtigungen des aktuell begutachteten Vorhabens im Zusammenwirken mit den weiteren Vorhaben die Erheblichkeitsschwelle überschreiten.

Als kumulative Projekte sind daher zu berücksichtigen:

- a) *Tagebauerweiterung um 9,9 ha der Firma Heinz Mitteldorf Sand- und Kieswerk GmbH & Co. KG*
- b) *Tagebauerweiterung um 40,0 ha der Firma Heinz Mitteldorf Sand- und Kieswerk GmbH & Co. KG*
- c) *Rückbau der RWE-Freileitung zwischen BAB 3 und Walldorf*
- d) *Änderung des Rahmenbetriebsplanes des Quarzsandtagebaus*

Zu a): Da die Abbaufächenerweiterung um 9,9 ha außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt konnten dort unmittelbare Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebiete ausgeschlossen werden. Auch gehen von dem geplanten Kiesabbau dort keine Wirkpfade aus, die geeignet sind, beeinträchtigende Wirkungen in den Schutzgebieten zu entfalten. Ein kumulativer Effekt mit dem begutachteten Vorhaben ist aufgrund dieser Ausgangslage nicht erkennbar.

Zu b): Da die Abbaufächenerweiterung um 40 ha außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt konnten dort unmittelbare Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebiete ausgeschlossen werden. Auch gehen von dem geplanten Kiesabbau dort keine Wirkpfade aus, die geeignet sind, beeinträchtigende Wirkungen in den Schutzgebieten zu entfalten. Ein kumulativer Effekt mit dem begutachteten Vorhaben ist aufgrund dieser Ausgangslage nicht erkennbar.

Zu c): Der Rückbau der RWE-Freileitung im Bereich der Heidefläche bedingt vor allem baubedingte und daher zeitlich begrenzte Belastungen des FFH- und VS-Gebietes. Nachhaltige oder erhebliche Beeinträchtigungen für die zwei Natura 2000-Gebiete entstehen nicht. Ein kumulativer Effekt mit dem Vorhaben der geplanten Tagebauerweiterung ist aufgrund dieser Ausgangslage nicht erkennbar.

Zu d): Da die Änderung des Rahmenbetriebsplanes deutlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt konnten auch für dieses Vorhaben unmittelbare Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebiete ausgeschlossen werden. Auch gehen von den geplanten Änderungsvorhaben keine Wirkpfade aus, die geeignet sind, beeinträchtigende Wirkungen in den Schutzgebieten zu entfalten. Ein kumulativer Effekt mit dem begutachteten Vorhaben ist aufgrund dieser Ausgangslage nicht erkennbar.

Bei der Prüfung jedes einzelnen Vorhabens/Projekt es konnten kumulative Wirkungen mit dem aktuell begutachteten Vorhaben ausgeschlossen werden. Demnach ist auch nicht von einem Summationseffekt hinsichtlich der Erheblichkeit der Beeinträchtigungswirkung auszugehen.



8. Prognose zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der betroffenen Natura 2000-Gebiete

Nachstehend erfolgt eine kurze, wertende Darstellung der betrachteten Problemfelder sowie eine abschließende, zusammenfassende Bewertung und Prognose:

- Die geplante Tagebauerweiterung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Vorgaben der Schutzzielsetzungen beider Natura 2000-Gebiete.
- Die geplante Tagebauerweiterung führt zu keinen Beeinträchtigungen der Vorgaben der Entwicklungszielsetzung der Natura 2000-Gebiete.
- Die wertgebenden, zum Teil prioritären Lebensraumtypen innerhalb des *FFH-Gebietes 5917-302* werden durch das Vorhaben weder unmittelbar noch mittelbar in ihrer Ausprägung oder Wertigkeit in erheblicher Weise beeinträchtigt.
- Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele auch nur einer der für das *FFH-Gebiet 5917-302* wertgebenden Arten ist – bei Beachtung der in Kapitel 6.3 formulierten Maßnahmen – auszuschließen.
- Eine vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung auch nur einer der wertgebenden Vogelarten im *Vogelschutzgebiet 6017-401* ist – bei Beachtung der in Kapitel 6.2 formulierten Maßnahmen - ebenso auszuschließen wie eine erhebliche Beeinträchtigung der acht summarischen Erhaltungsziele, die für das *Vogelschutzgebiet 6017-401* definiert wurden.
- Ein Summationseffekt hinsichtlich der Erheblichkeit der Beeinträchtigungswirkung zwischen anderen Vorhaben und der geplanten Tagebauerweiterung ist nicht erkennbar.

Zusammenfassend beurteilt sind – bei Beachtung der formulierten Maßnahmen - für die ‚Erweiterung des Quarzsand- und Kiestagebaus Raunheim um 12,43 ha‘ weder für die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes 6017-401 ‚Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß Gerau‘ noch für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 5917-302 ‚Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen‘ und für die in diesen Schutzgebieten wertgebenden Arten erhebliche Beeinträchtigungen gegeben. Die Notwendigkeit zur Erstellung einer detaillierten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung besteht daher nicht.

Natura 2000-Prognose erstellt:

Büro für Umweltplanung
Steinbühl 11, 64668 Rimbach
Rimbach, den 16. Februar 2024



Dr. Jürgen Winkler