

Die Autobahn GmbH des Bundes A3 / 760 / 2,242 – A3 / 780 / 0,938 Straße / Abschnitt / Station: A9 / 640 / 0,474 – A9 / 660 / 0,586	Unterlage 19.2.1
8-streifiger Ausbau der BAB A 9 Berlin - Nürnberg AK Nürnberg – AK Nürnberg-Ost Bau-km 373+302 - Bau-km 380+320	
PROJIS-Nr.: 09 920099 00	PSP-Nr.: A.02365.00

FESTSTELLUNGSENTWURF

- FFH-Verträglichkeitsprüfung - Textteil

Aufgestellt: 14.12.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung i. A.  Weese, Projektleiterin	Geprüft: 14.12.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung i. A.  Dirscherl, Abteilungsleiterin

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	2
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	2
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebiets und für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile	2
2.2.1	Verwendete Quellen.....	4
2.2.2	Überblick über die Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der EU-Vogelschutz-Richtlinie.....	5
2.3	Managementplan.....	8
2.4	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	8
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	8
3	Beschreibung des Vorhabens	10
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens.....	10
3.2	Wirkfaktoren	10
4	Detailliert untersuchter Bereich	13
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	13
4.1.1	Durchgeführte Untersuchungen und weitere Datengrundlagen	14
4.1.2	Datenlücken.....	14
4.2	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches.....	14
4.2.1	Übersicht über die Landschaft.....	14
4.2.2	Voraussichtlich betroffene Vogelarten	15
4.2.3	Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie	18
4.2.4	Lebensräume der Vogelarten des Anhangs I VS-RL und Art. 4 (2) VS-RL.....	20
5	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile	21
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	21

5.2	Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Vogelarten des Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutz-Richtlinie mit nachgewiesenen Bruthabitaten innerhalb des Wirkraumes.....	23
5.3	Beeinträchtigungen von Lebensräumen der Vogelarten des Anhang I und Art. 4 (2) VS-RL	28
6	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und weiteren Minimierung.....	29
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen durch Summationswirkung	30
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	30
7.2	Übersicht über die Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen.....	31
7.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen	32
7.3.1	Methode.....	32
7.3.2	Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	34
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	37
9	Zusammenfassung.....	38
10	Literaturverzeichnis.....	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im Gesamtgebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL gem. SDB (BayLfU 2016)	5
Tab. 2:	Im Gesamtgebiet vorkommende Arten des Anhang I VS-RL, die im Management-plan genannt sind (AELF 2012)	6
Tab. 3:	Im Gesamtgebiet vorkommende regelmäßige Zugvögel geschützt nach Art. 4 (2) VS-RL gem. SDB (BayLfU 2016).....	7
Tab. 4:	Im Gesamtgebiet vorkommende regelmäßige Zugvögel geschützt nach Art. 4 (2) VS-RL, die im Managementplan genannt sind (AELF 2012).....	7
Tab. 5:	Beurteilungsrelevante, im Wirkraum vorkommende Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VSchRL gem. SDB (BayLfU 2016).....	17
Tab. 6:	Ergebnis der Abfrage des StBA Nürnberg zu Plänen und Projekten zur Anbindung Flughafen (B 4f) (Quelle: R. Raab Landschaftsarchitekt 2011, ifanos 2017, ergänzt ANUVA 2023)	31
Tab. 7:	Bekannte Pläne und Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen der Zielarten Grauspecht, Schwarzspecht und Sperlingskauz	33
Tab. 8:	Zusammenfassende Darstellung der kumulativen Wirkungen des geprüften Vorhabens und der Projekte mit kumulativen Wirkungen für den Schwarzspecht	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht über das Schutzgebiet mit Lage und Planung des Vorhabens	2
Abb. 2:	Wirkraum des Vorhabens	13
Abb. 3:	Beispielhafte Darstellung der Berechnung des Flächenverlustes, der sich aus den Beeinträchtigungen durch Verschiebung der Effektdistanzen bzw. Lärmisophone berechnet (indirekte graduelle Beeinträchtigung durch Abnahme der Habitatqualität).....	22

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

Karte 2: Arten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele/ Maßnahmen

Bearbeiter

Simone Bosert, M.Sc. Molekulare Ökologie
Gaby Töpfer-Hofmann, Dipl.-Biologin
Timo Zippelius, M.Sc. Biowissenschaften

Nürnberg, 14.12.2023

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH

Nordostpark 89
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 / 46 26 27-6
Fax: 0911 / 46 26 27-70
Internet: www.anuva.de



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahngesellschaft, Niederlassung Nordbayern, plant den 8-streifigen Ausbau der Bundesautobahn (BAB) A9 zwischen den Autobahnkreuzen (AK) Nürnberg und Nürnberg-Ost. Im Rahmen des Ausbaus werden auch die Übergänge zur BAB A3 im Bereich des AK Nürnberg wie die Halbdirektrampe der BAB A3 Richtung München angepasst. Die BAB A9 Berlin-München gilt als eine der wichtigsten Nord-Süd-Achsen der Bundesrepublik, weshalb die Strecke bereits heute stark belastet ist. Mit dem Ausbau auf eine 8-streifige Fahrbahn des hier geplanten Projektabschnitts wird eine deutliche Entlastung der aktuellen Verkehrssituation angestrebt.

Das Vorhaben befindet sich in der Teilfläche .03 des europäischen Vogelschutzgebiets (SPA) **DE 6533-471** „Nürnberger Reichswald“. Zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets und seiner Schutzziele durch direkte und indirekte Wirkungen des Bauvorhabens erfolgt die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung, die in dieser Unterlage dokumentiert ist.

Das europäische Naturschutzrecht fordert für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von möglicherweise beeinträchtigten „Natura 2000“-Gebieten. Im § 34 BNatSchG sind die Vorgaben zur Prüfung von Verträglichkeit und Zulässigkeit enthalten.

Wird ein „Natura 2000“-Gebiet von einem geplanten Vorhaben berührt bzw. betroffen, sind gemäß Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL bestimmte Verfahrensschritte zu beachten bzw. zu durchlaufen. Im Wesentlichen umfasst dies die Aufgabe, zu überprüfen, inwieweit ein solches Gebiet durch Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen (einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Soweit erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist das Projekt entsprechend der Regelung des § 34 BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich, soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§34 BNatSchG).

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

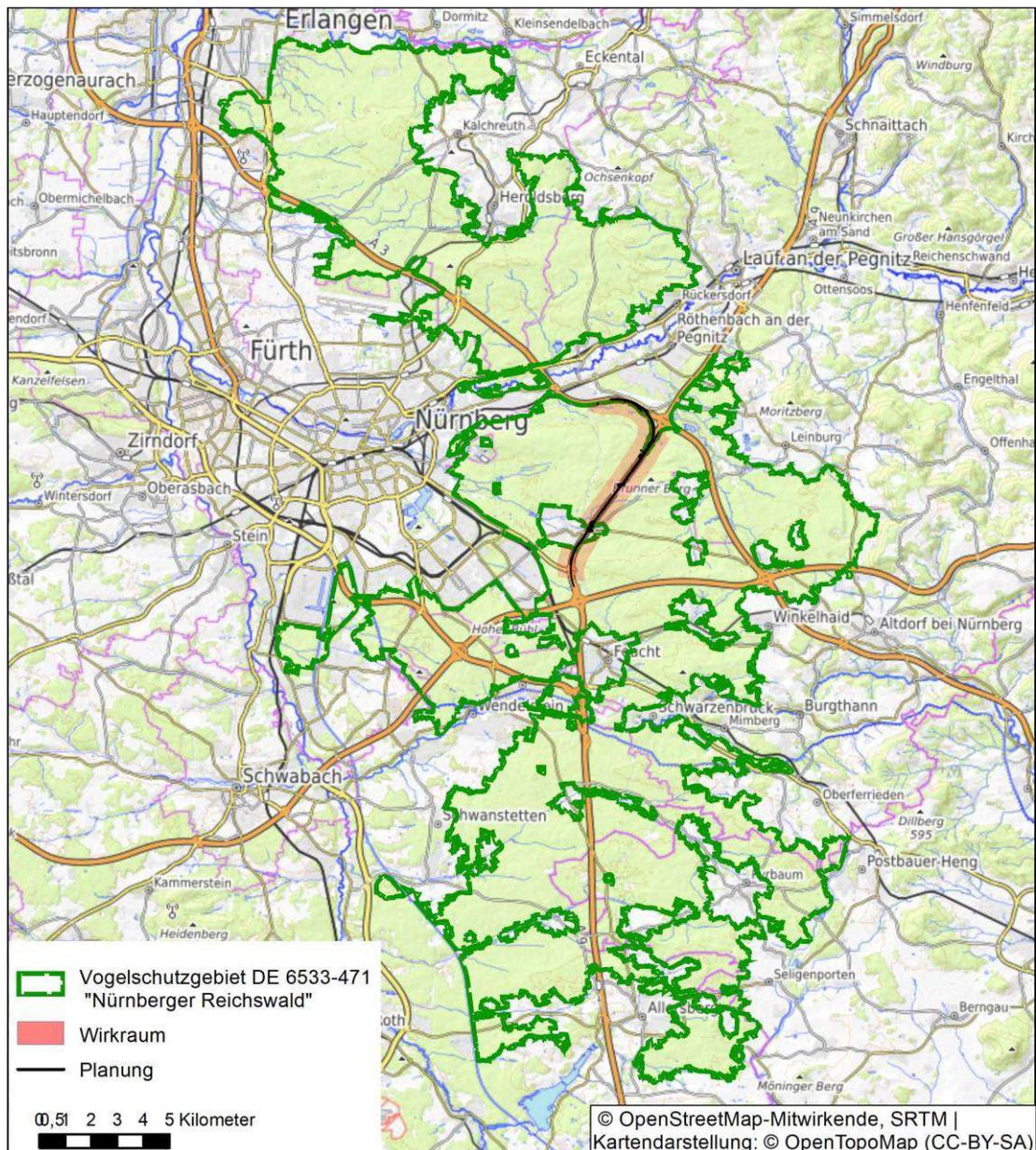


Abb. 1: Übersicht über das Schutzgebiet mit Lage und Planung des Vorhabens

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets und für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile

Die Erhaltungsziele umfassen gem. § 7 (1) Pkt. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Arten, die in dem jeweiligen Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen. Prioritäre Arten sind grundsätzlich

als schutzwürdig einzustufen und werden gesondert betrachtet. Rechtsverbindliche Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustands der im Standarddatenbogen (SDB) (BayLfU 2016) genannten und für die Meldung als Vogelschutzgebiet signifikanten Arten nach Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG. Sie sind in der bayerischen Natura 2000-Verordnung (Baynat2000V) aufgeführt.

Als gebietsbezogene konkretisierte Erhaltungsziele (Reg. v. Mittelfranken, Stand 02/2016) für das Natura 2000-Gebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ werden folgende genannt:

Erhalt des Nürnberger Reichswalds als ausgedehnter, zusammenhängender Waldkomplex mit großer Vielfalt an Waldgesellschaften und Sonderbiotopen (Offenbereiche, Bachtäler, Teiche, Kleingewässer), insbesondere großflächigen, trockenen und v. a. lichten Kieferwäldern sowie eingestreuten Laubholzbereichen und Umwandlungsflächen zu strukturreichen Misch- und Laubwäldern und Bruchwäldern mit teilweise gut ausgeprägter Zwergstrauchvegetation als bedeutsamer Lebensraum für charakteristische, überwiegend seltene und gefährdete Vogelarten.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Schwarzspecht**, **Mittelspecht**, **Grauspecht**, **Raufußkauz**, **Sperlingskauz** und **Hohltaube** als Folgenutzer sowie ihrer Lebensräume, insbesondere ausgedehnter, ausreichend ungestörter und unzerschnittener Wälder mit ausreichenden Anteilen von Laubhölzern (u. a. alten Eichen in strukturreichen, gestuften Beständen für den Mittelspecht) und Alt- und Totholzanteilen sowie eines Netzes aus Biotopbäumen.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Wespenbussard** und **Habicht** sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, störungsarmer, ausreichend unzerschnittener Waldgebiete mit Alt- und Starkholzbeständen als Bruthabitate sowie extensiv genutzter Offenlandbereiche mit Säumen, Magerwiesen, (Feucht-)Grünland und Gewässern als Nahrungshabitate, auch als Lebensräume des **Pirols**. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i. d. R. 200 m beim Wespenbussard) und Erhalt der Horstbäume.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Auerhuhns** und seiner Lebensräume, insbesondere ausgedehnter, ausreichend ungestörter, wenig erschlossener, alter, lichter, strukturreicher Nadel- und Nadelmischwälder mit ausreichender Beerkräutvegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung auch ausreichend großer Lebensräume zwischen den bekannten Teilpopulationen einschließlich ausreichender Trittsteine. Erhalt der im Jahresverlauf notwendigen Vielfalt an Teillebensräumen wie Balzplätze, deckungsreiche Brutplätze und Rückzugsgebiete für Weibchen mit Küken, vorzugsweise in Nähe von Randstrukturen, insektenreiche Beerstrauchvegetation und Ameisenlebensräume (Kükennahrung), ausgedehnte Winternahrungsflächen, Rohbodenstellen zur Aufnahme von Magensteinchen und zum „Sandbaden“. Vermeidung von Störungen um Balz-, Brut-, Aufzucht- und Überwinterungsplätze.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Haseluhns** und seiner Lebensräume, insbesondere ausreichend große, reich horizontal und vertikal strukturierte (Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht) Laub- und Mischwälder. Erhalt

und Förderung von Pionierholzarten und Dickichtstrukturen aus Laubholz mit reichem Angebot an Weichhölzern und kleinen Bestandslücken (z. B. durch Baumsturz) sowie beerentragenden Sträuchern und Bäumen.

5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Heidelerche** und **Ziegenmelker** sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der trockenen, lichten Kiefern- und Kiefern-Eichen-Wälder und deren Verzahnung mit insektenreichen Lichtungen, Schneisen und Offenland, von sandigen Freiflächen, Energieversorgungstrassen, Sandgruben. Erhalt der Primärhabitats auf Dünen oder in Flechten-Kiefernwäldern. Vermeidung von Störungen zur Brutzeit. Erhalt von Singwarten in den Offenbereichen und einer strukturreichen und lückigen Krautschicht mit vereinzelt liegendem Totholz (Brutplätze, Deckung). Verzicht auf Biozid- und Nährstoffeinsatz in den o. g. Lebensräumen der beiden Arten zum Erhalt der Nahrungsgrundlage (Großinsekten für den Ziegenmelker).
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Eisvogels** und seiner Lebensräume, insbesondere ungestörter, unbegradigter, mäandrierender Fließgewässer mit naturbelassenen Uferbereichen (ohne Ausräumen und Mähen), natürlichen Abbruchkanten und Steilufeln als Brutlebensraum sowie umgestürzter Bäume und anderer Sitzwarten im Uferbereich der Gewässer. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Jung- und Kleinfischen in den Gewässern als Nahrungsgrundlage.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Neuntöter**, **Baumpieper** und **Wendehals** sowie ihrer Lebensräume, insbesondere naturnaher Waldränder und Offenland-Gehölz-Komplexe mit ausreichend großen Flächenanteilen von insektenreichen Magerrasen und -wiesen und Heiden ohne Düngung und Biozideinsatz. Erhalt einer ausreichenden Anzahl von Höhlenbäumen für den Wendehals.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Uhus** und seiner Lebensräume, insbesondere Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i. d. R. 300 m) und Erhalt der Horstbäume. Erhalt großflächiger, nicht oder wenig zerschnittener Nahrungshabitats, insbesondere auch zur Vermeidung von Anflugunfällen z. B. an Freileitungen.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Rohrweihe** und ihrer Lebensräume, insbesondere störungsarmer und strukturreicher Verlandungsbereiche an den Teichen.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen und Lebensräume von **Halsbandschnäpper** und **Zwergschnäpper**.

2.2.1 Verwendete Quellen

- Standarddatenbogen (BayLfU 2016)
- Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele (Reg. v. Mittelfranken, Stand 02/2016)
- Natura 2000-Managementplan für das Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ (AELF 2012)

2.2.2 Überblick über die Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der EU-Vogelschutz-Richtlinie

Gemäß SDB (BayLfU 2016) kommen 17 Vogelarten, die im Anhang I der VS-RL enthalten sind, im SPA „Nürnberger Reichswald“ vor (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Im Gesamtgebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL gem. SDB (BayLfU 2016)

Typ: p=sesshaft, r=Fortpflanzung, c=Sammlung, w=Überwinterung

Pop.-größe: soweit bekannt Anzahl der Paare (p) bzw. Individuen (i)

Einheit: i=Einzeltiere, p=Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste

Gesamt: Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland (A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert)

EU-Code	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Typ	Pop.-größe	Einheit	Gesamt
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	r	50 – 70	p	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	r	10 – 20	p	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	c	2	i	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	r	100 – 200	p	A
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	r	2	p	B
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	r	40 – 100	p	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	r	170 – 200	p	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	r	2 – 5	p	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	r	0 – 4	p	B
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	r	60 – 100	p	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	r	5 – 15	p	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	r	20 – 30	p	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	r	4 – 8	p	B
A238	<i>Dendrocytes medius</i>	Mittelspecht	r	140 – 160	p	B
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	r	150 – 180	p	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	r	1 – 5	p	B
A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	r	1 – 10	p	B

Im Managementplan (AELF 2012) werden bedeutsame Arten, die nach Anhang I VS-RL geschützt und Brutvögel sind, genannt (vgl. Tab. 2). Als Durchzügler bzw. untergeordnete Arten wurden dabei drei Arten genannt: Der Uhu (*Bubo bubo*) konnte bisher nur als gelegentlicher Durchzügler nachgewiesen werden. In den letzten Jahren brütet der Uhu sporadisch im Nürnberger Reichswald, z. B. bei Fischbach und im Süden des SPA. Die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) kommt lediglich am Rande des Schutzgebietes vor, wobei ihr Kernhabitat (offene, feuchte Bereiche mit Schilf) größtenteils außerhalb des Schutzgebietes liegt. Der Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) zeigt eine unstete Besiedelung im SPA und besitzt daher ebenfalls eine untergeordnete Rolle für das Schutzgebiet. Nach aktuellem Kenntnisstand kann die Art in der Brucker Lache im Sebalder Reichswald erfasst werden, jedoch nicht jährlich. In den letzten drei Jahren Jahr gibt es keinen Nachweis. Der Erhaltungszustand ist für alle drei Arten mit „D“ (nicht signifikant) angegeben.

Im Rahmen der Erfassung für den Managementplan wurden vier Arten zusätzlich nachgewiesen, die nicht im SDB (BayLfU 2016) genannt sind bzw. auch nicht nachträglich darin aufgenommen wurden. Der Silberreiher (*Egretta alba*) wurde dabei mehrfach als Nahrungsgast gesichtet, Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) konnten einmal im Schutzgebiet beobachtet werden. Für den Weißstorch (*Ciconia ciconia*) existieren Brutnachweise, weshalb im Rahmen des Managementplanes die Empfehlung ausgesprochen wurde, die Art in den SDB aufzunehmen. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes wurde für alle vier Arten nicht durchgeführt.

Tab. 2: Im Gesamtgebiet vorkommende Arten des Anhang I VS-RL, die im Managementplan genannt sind (AELF 2012)

Population: Bewertung des Populationszustandes (A: gut; B: mittel; C: schlecht)

Habitat: Bewertung der Habitatqualität (A: hervorragend; B: gut; C: mäßig bis schlecht)

Beeinträchtigung: Bewertung von Beeinträchtigungen (A: keine/ gering; B: mittel; C: stark)

EHZ: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes

(A: hervorragend; B: gut; C mäßig bis schlecht)

EU-Code	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Population	Habitat	Beeinträchtigung	EHZ
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	B	A	B	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	B	A	B	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	-	-	-	D
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	A	C	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	-	-	-	-
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	-	-	-	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	-	-	-	D
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	A	B	A	A
A027	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	-	-	-	-
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	C	B	B	C
A320	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	-	-	-	D
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	B	B	B	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	C	C	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	A	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	-	-	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	C	B	B	B
A238	<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	A	B	B	B
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	B	B	B	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	C	B	C	C
A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	C	B	B	C

Die VS-RL stellt in Art. 4 (2) ausdrücklich auch die nicht im Anhang I genannten Zugvögel unter ihren besonderen Schutz. Im SDB sind fünf regelmäßig vorkommende Zugvogelarten dieser Kategorie aufgelistet (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Im Gesamtgebiet vorkommende regelmäßige Zugvögel geschützt nach Art. 4 (2) VS-RL gem. SDB (BayLfU 2016)

Typ: p=sesshaft, r=Fortpflanzung, c=Sammlung, w=Überwinterung
Pop.-größe: soweit bekannt Anzahl der Paare (p) bzw. Individuen (i)
Einheit: i=Einzeltiere, p=Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste
Gesamt: Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland (A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert)

EU-Code	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Typ	Pop.-größe	Einheit	Gesamt
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	r	30 – 35	p	B
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	r	5000 – 6000	p	A
A207	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	r	100 – 200	p	B
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	r	6 – 10	p	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	r	4 – 10	p	B

Im Rahmen der Erfassung für den Managementplan konnten sieben Arten zusätzlich nachgewiesen werden, die nicht im SDB (BayLfU 2016) genannt wurden (vgl. Tab. 4). Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und Uferschwalbe (*Riparia riparia*) sind Brutvögel, der Baumfalke (*Falco subbuteo*) wurde als Nahrungsgast erfasst. Während der Zugzeit konnten der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und der Wiedehopf (*Upupa epops*) nachgewiesen werden. Mehrfach wurde auch die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) nachgewiesen. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist für alle sieben Arten nicht durchgeführt worden.

Tab. 4: Im Gesamtgebiet vorkommende regelmäßige Zugvögel geschützt nach Art. 4 (2) VS-RL, die im Managementplan genannt sind (AELF 2012)

Population: Bewertung des Populationszustandes (A: gut; B: mittel; C: schlecht)
Habitat: Bewertung der Habitatqualität (A: hervorragend; B: gut; C: mäßig bis schlecht)
Beeinträchtigung: Bewertung von Beeinträchtigungen (A: keine/ gering; B: mittel; C: stark)
EHZ: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (A: hervorragend; B: gut; C: mäßig bis schlecht)

EU-Code	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Population	Habitat	Beeinträchtigung	EHZ
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	B	B	B	B
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	A	B	A	A
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	-	-	-	-
A207	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	B	B	B	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	-	-	-	-
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	C	C	B	C
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	-	-	-	-
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	C	B	B	B
A245	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	-	-	-	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	-	-	-	-
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	-	-	-	-
A232	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	-	-	-	-

2.3 Managementplan

Im Managementplan (AELF 2012) wird das Vogelschutzgebiet in seiner Gesamtheit von Teilfläche .01 bis .09 behandelt. Die Grundlage für den Managementplan waren Erfassungen, Auswertung bereits erfolgter Erfassungen und Auskünfte von Fachkennern.

2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Im SDB (BayLfU 2016) sind keine sonstigen bedeutenden Arten der Fauna und Flora angegeben.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das SPA überlagert sich mit mehreren deutlich kleinflächigeren FFH-Gebieten. Es handelt sich dabei um:

- Feuchtbiotope bei Oberhembach (DE 6633-372)
- Irrhain (DE 6432-371)
- Kornberge bei Worzeldorf (DE 6632-372)
- Moosgraben und Dennenloher Weiher (DE 6733-371)
- NSG „Schwarzach-Durchbruch“ und Rhätschluchten bei Burgthann (DE 6633-371)
- Rodunginseln im Reichswald (DE 6533-371)
- Sandheiden im mittelfränkischen Becken (DE 6432-301)
- Tiergarten Nürnberg mit Schmausenbuck (DE 6532-372)
- Vermoorungen südlich Allersberg und bei Seligenporten (DE 6733-372)
- Wasserwerk Erlenstegen (DE 6532-371)

Die Lebensräume innerhalb der FFH-Gebiete stellen Lebensräume der Zielarten des Vogelschutzgebietes Nürnberger Reichswald dar. Eine zusätzliche Betrachtung funktionaler Beziehungen ist nicht notwendig, da Wirkungen über die Betrachtung der Lebensräume im Vogelschutzgebiet ausreichend abgedeckt sind.

Außerdem steht das Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ in funktionalem Zusammenhang zu folgenden Vogelschutzgebieten:

- Markwald bei Baiersdorf (DE 6331-472)
- Regnitz- und Unteres Wiesenttal (DE 6332-471)
- Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb (DE 6832-471)

Aufgrund der Größe des hier behandelten Vogelschutzgebietes von über 38.000 ha stehen selbst Arten mit großen Aktionsradien und deren Erhaltungsziele eher in funktionalem Austausch innerhalb des Gebietes und können somit unabhängig von anderen Natura 2000-Gebieten betrachtet werden. So finden sich beispielsweise Brut- und Nahrungshabitate in ausreichender Größe und Qualität innerhalb des Nürnberger Reichswaldes. Ein Austausch mit anderen Vogelschutzgebieten ist nicht

ausgeschlossen, stellt aber keine essenzielle Austauschbeziehung dar, welche beeinträchtigt werden könnte. Eine Erläuterung von Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Vogelschutzgebieten kann deshalb entfallen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die bereits bestehende BAB A9 durchschneidet Bereiche des Vogelschutzgebietes „Nürnberger Reichswald“ (TF .03). Beim 8-streifigen Ausbau der BAB A9 handelt es sich um einen symmetrischen Bestandsausbau mit Verbreiterung um einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung. Die technische Ausführung der Baumaßnahme ist in Unterlage 1 beschrieben.

3.2 Wirkfaktoren

Für die Betrachtung der FFH-VP sind nur diejenigen Wirkfaktoren eines Vorhabens von Bedeutung, die für die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes von Relevanz sind. Hierzu werden in einem ersten Schritt, die vom Vorhaben ausgehenden umweltrelevanten Wirkfaktoren getrennt nach

- baubedingt (Wirkungen, die mit dem Bau der Trasse verbunden sind),
- anlagebedingt (Wirkungen, die durch den Baukörper der Trasse verursacht werden) und
- betriebsbedingt (Wirkungen, die durch den Verkehr und die Unterhaltung der Trasse verursacht werden)

und soweit möglich, nach Art, Intensität, räumlicher Reichweite und Zeitdauer quantifiziert.

I. d. R. sind erstere Wirkungen temporärer Natur, während die beiden letzteren als dauerhaft einzustufen sind.

Hierbei ist zu beachten, dass es sich um einen Ausbau einer bestehenden Straße handelt. Der vorhandene Baukörper hat bereits zu Flächenverlust und einer Zerschneidung der Landschaft geführt. Aus aktuellen Verkehrszählungen der Bundesanstalt für Straßenwesen¹ (BASt) liegen für den Abschnitt im Bereich der PWC-Anlage „Brunn“ Verkehrsdaten aus dem Jahr 2019 vor. Hier beläuft sich die aktuelle Verkehrsbelastung auf 108.851 Kfz/Tag (Anteil Schwerlastverkehr: 16,2 %). Dadurch besteht bereits eine Lärmbelastung, die eine Verminderung der intra- und interspezifischen Kommunikation (zwischen Individuen einer Art und Räuber/ Beute) sowie der Habitatqualität insgesamt darstellt. Beurteilt wird die vorhabenbedingte Zunahme der Wirkungen, resultierend aus dem Ausbau der Straße.

Für die einzelnen Arten nach Anhang I und Art. 4 (2) der VS-RL sind folgende anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen sowie vorübergehende baubedingte Auswirkungen möglich:

Baubedingte Faktoren

- Bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme mit Entfernung der Vegetation und daraus resultierender Verzögerung bis zur vollständigen Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen.

¹ Dauerzählstelle AK Nürnberg (S) (https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/Aktuell/zaehl_aktuell_node.html?nn=1819516&cms_detail=9060&cms_map=0)

Betroffen sind ca. 4,6 ha Wald, der Lebensraum für Zielarten darstellt. Nach Fertigstellung des Ausbaus werden diese Strukturen wiederhergestellt und stehen Vogelarten langfristig wieder zur Verfügung. Aufgrund der langen Entwicklungszeiten wird der vorübergehende Waldverlust von 4,6 ha als Flächenverlust für betroffene Vogelarten gerechnet.

- Temporär erhöhte Trennwirkungen können generell durch den Baulärm, Staub und Baustellenverkehr (LKW) verursacht werden. Nächtliche Bauaktivitäten sind ausgeschlossen und können nur ausnahmsweise z.B. im Bereich des Neubaus der Betriebsumfahrung BW 375b sowie bei Arbeiten rund um das AK Nürnberg erfolgen. Die genannten Aktivitäten beschränken sich dann auf die Bereiche neben der Bestandsstraße, weshalb Beeinträchtigungen durch Zerschneidungen wichtiger Biotopstrukturen von Vögeln innerhalb der großflächigen Waldgebiete des SPA ausgeschlossen werden können.
- Die während der Bauphase zu erwartenden Geräuschemissionen sind begründet durch die Art und Anzahl der verwendeten Baumaschinen sowie durch den LKW-Verkehr im Baufeld. Der Unterschied zum Status quo für die umgebenden Lebensräume ist als gering einzustufen, da bereits aktuell Lärmwirkungen von der bestehenden BAB A9 mit einer hohen Verkehrsdichte vorhanden sind.
- Bauzeitlich relevante visuelle Wirkungen können durch den Einsatz von Baufahrzeugen auf den Baustellenflächen während der verschiedenen Bauphasen hervorgerufen werden. Die möglichen Wirkungen aufgrund vorhabenbedingter Veränderungen sind nur temporär vorhanden und im Vergleich zu den bestehenden optischen Belastungen der vorhandenen Straße voraussichtlich für die benachbarte Avifauna nicht relevant.

Anlagebedingte Faktoren

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bodenüberschüttung und -versiegelung von wertvollen Waldbereichen, die Lebensraum für die Zielarten darstellen, beidseits der BAB A9.
Es handelt sich hierbei um die Flächenversiegelung und Überschüttung im Rahmen der Verbreiterung der Fahrbahn mit Anlage neuer Böschungsflächen. Insgesamt gehen im Rahmen des Vorhabens dauerhaft 4,1 ha Wald, der Lebensraum für die Zielarten darstellt, verloren. Diese Strukturen stehen auch nach Abschluss der Baumaßnahme den Vogelarten im Schutzgebiet nicht mehr zur Verfügung. Der Gesamtverlust an Wald ist gemäß Kap. 7, Unterlage 19.1.1, höher. Dies erklärt sich mit dem Verlust von Waldflächen innerhalb des Straßenraums, wie im Bereich des AK Nürnberg und südlich angrenzenden Bereichen, die keine Lebensräume für Arten des Schutzgebietes darstellen, sowie weiteren Flächen, die außerhalb des Schutzgebietes liegen.
- Die Trassenführung wird sich über den gesamten Bereich des Ausbaus beidseitig um einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung verbreitern. Dies führt zu einer anlagebedingten Verschiebung der Effektdistanz gem. Garniel und Mierwald (2010).
- Barrierewirkung und Zerschneidung: Eine neue Barrierewirkung durch den bestandsnahen Ausbau wird nicht entstehen, da die vorhandene Autobahn schon eine Barriere darstellt. Im Zuge des Lärmschutzes wird nahe der Ortschaft Fischbach eine ca. 1,7 km lange und ca. 12 m hohe projektimmanente

Lärmschutzwand erreicht. Das Bauwerk steht einseitig zur Ortschaft und ist in Richtung Osten offen bzw. gekrümmt. Die obere Hälfte der Wand besteht aus Glas mit Querstreben. Eine neue Zerschneidung von essenziellen Lebensräumen ist jedoch nicht gegeben.

Betriebsbedingte Faktoren

- Verschiebung der Beeinträchtigung und Belastung straßennaher Lebensräume durch Verlärmung nach Garniel und Mierwald (2010), Erschütterungen sowie Schadstoffemissionen. Der bestehende mittelbare Beeinträchtigungskorridor für die Avifauna wird durch den Ausbau nur geringfügig verbreitert. Die Verlärmung im Prognose-Planfall ist im Vergleich zur Ist-Situation im Prognose-Nullfall 2035 (gemessen an der jeweiligen artspezifischen Isophone) entweder höher (überwiegender Teil des SPA) oder geringer (im Bereich der PWC-Anlage „Brunn“ östlich von Fischbach).
- Eine relevante Erhöhung der Barrierewirkungen und Zunahme der Gefährdung von Vögeln durch Kollision ist aufgrund der durch den Ausbau geringfügig verlängerten Querungsstrecke für die Vogelarten nicht gegeben. Die geplante 12 m hohe Lärmschutzwand an der Richtungsfahrbahn München zwischen Bau-km 377+590 und 379+310 wird ab ca. 2/3 der Höhe mit transparenten, im Querschnitt gekrümmten Glaselementen ausgeführt. Vögel nehmen transparente Glasscheiben an Lärmschutzwänden nicht als Hindernisse wahr. Sie erkennen häufig auch Glasflächen, die die Landschaft oder den Himmel spiegeln, nicht oder zu spät (BayLfU 2013). In der Folge kann es zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommen, u.a. aufgrund der Transparenz und der Spiegelung (Schmid et al. 2012). Mit der Maßnahmen 4V „Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen“ (vgl. Unterlage 19.1.3), die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko von Vogelschlag vermeiden. Eine weitere Betrachtung des Wirkfaktors ist somit nicht notwendig.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Die avifaunistischen Untersuchungen für die Genehmigungsplanung erfolgten im Jahr 2022 entlang der geplanten Trassenführung (vgl. Abb. 2). Das UG umfasst überwiegend Waldbereiche innerhalb des SPA. Die Abgrenzung des für die Bewertung insgesamt herangezogenen Gesamtwirkraumes erfolgte anhand der Wirkdistanzen bis 500 m nach Garniel und Mierwald (2010) oder bis zu den entsprechenden Lärmisophononen für betroffene Zielarten des SPA (58 dB(A)tags), wenn diese über die 500 m hinaus ging (vgl. Abb. 2 Karte 2).

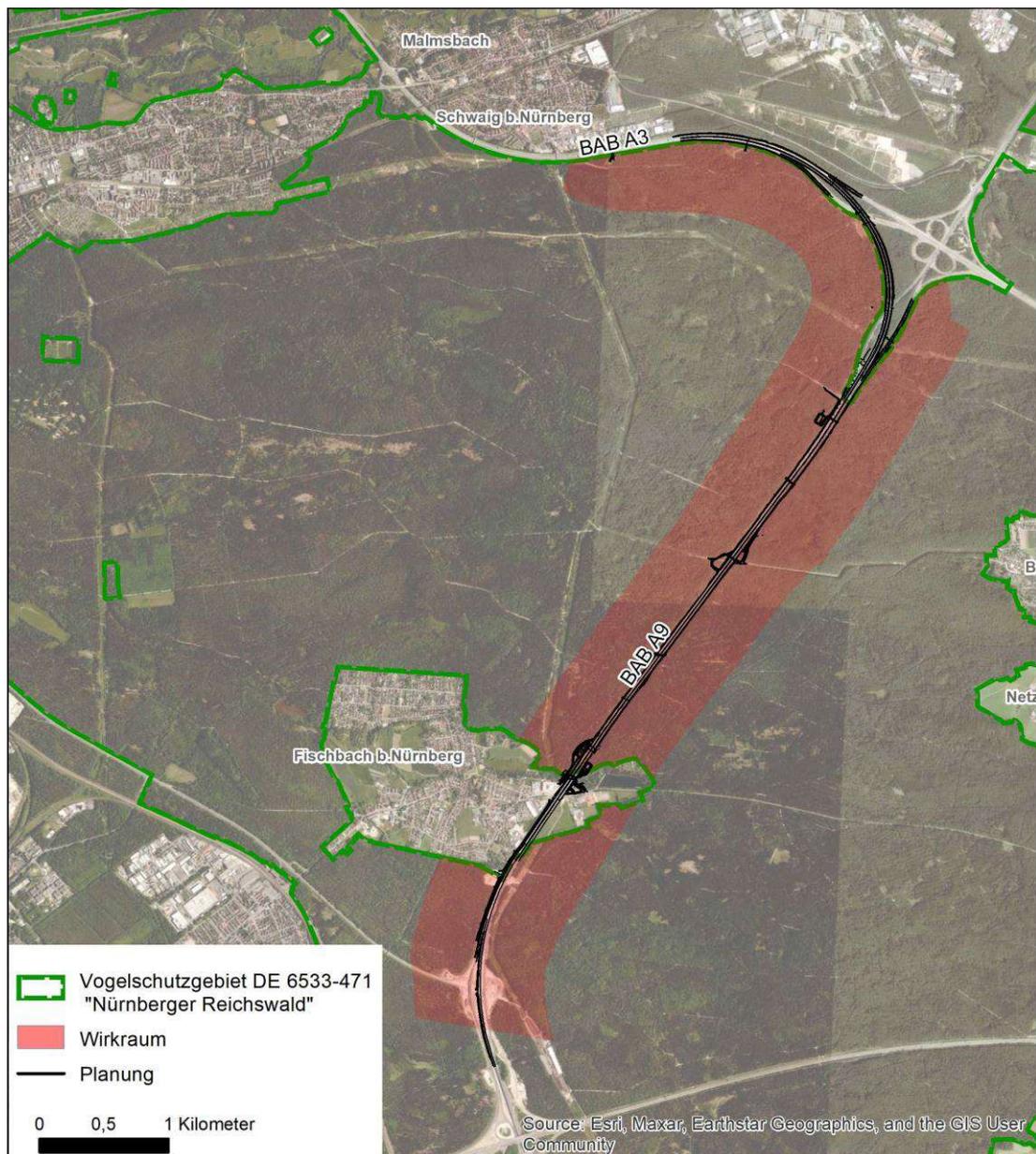


Abb. 2: Wirkraum des Vorhabens

4.1.1 Durchgeführte Untersuchungen und weitere Datengrundlagen

Zusätzlich zu den vorhandenen und ausgewerteten Quellen (vgl. Kap. 2.2.1) wurden im Untersuchungsgebiet des SPA folgende Erfassungen vorgenommen und Unterlagen ausgewertet:

- Faunistische Planungsraumanalyse (ANUVA 2018)
- Revierkartierung von Brutvögeln im Jahr 2019 mit insgesamt 6 Begehungen im gesamten Untersuchungsgebiet (Kartierungen Büro für ökologische Studien Schlumprecht (BföSS) 2019)
- Habitatstrukturerfassung und Höhlenbaumkartierung einschl. Horstkartierung in den Jahren 2018, 2019 und 2020 (Kartierungen BföSS 2018, 2019, 2020)
- Revierkartierung von Brutvögeln in den Jahren 2018 und 2019 im Rahmen des Ersatzneubaus BW 373 c (Kartierbericht, WGF 2020)
- Biotopbaumerfassung einschl. Horstkartierung in den Jahren 2019 und 2020 im Rahmen des Ersatzneubaus BW 373 c (Kartierbericht, WGF 2020)
- FFH-VP zum Ersatzneubau BW 373 c (WGF 2020)
- Revierkartierung von Brutvögeln, Strukturkartierung und Horstsuche im Jahr 2022 (Unterlage 19.4.1)

4.1.2 Datenlücken

Insgesamt ist die Datenlage zu den Vogelvorkommen im Reichswald als sehr gut zu bezeichnen. Eine Reihe von Experten, insbesondere K. Brünner, haben in den vergangenen Jahrzehnten eine Vielzahl von Beobachtungen an das LfU gemeldet und dabei auch seltene bzw. schwer zu beobachtende Arten erfasst. Im Jahr 2009 wurden die Zielarten im Rahmen der Managementplanung für das Vogelschutzgebiet im gesamten Reichswald erfasst. Da viele Vorhaben im SPA geplant sind, werden regelmäßig Bestandserhebungen in den jeweiligen Vorhabenbereichen durchgeführt, weshalb z.T. auch jüngere Daten als die des Managementplans zur Verfügung stehen.

4.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Die durch die Wirkungen des Vorhabens betroffenen Flächen befinden sich im Lorenzer Reichswald zwischen Röthenbach an der Pegnitz und Feucht b. Nürnberg.

4.2.1 Übersicht über die Landschaft

Die Landschaft besteht überwiegend aus forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen. Es handelt sich überwiegend um Nadel(misch)- bzw. Laub(misch)wald. In den von Kiefern- und stellenweise Fichten dominierten Waldbeständen befinden sich kleinflächig auch naturnahe Laubbäume. Selten werden diese Bestände durch Gräben und Bäche mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen durchzogen. Offenlandflächen befinden sich lediglich im Bereich der Stromleitungstrasse, die die BAB A9 an zwei Stellen schneidet.

4.2.2 Voraussichtlich betroffene Vogelarten

Das überwiegend bewaldete Untersuchungsgebiet stellt für viele der im SDB genannten Vogelarten (vgl. Kap. 2.2.2) einen (Teil-)Lebensraum dar. Mit dem geplanten Ausbau gehen Teilbereiche ihres Lebensraumes verloren oder werden beeinträchtigt. Die tatsächlich betroffenen Lebensraumstrukturen sind dem Kap. 5.3 zu entnehmen.

Als „beurteilungsrelevant“ wurden Zielarten des Schutzgebietes entsprechend den Erhaltungszielen (vgl. Kap. 2.2) ausgewählt, die im Wirkraum vorkommen und somit durch das Vorhaben beeinträchtigt sein könnten. Hierfür wurden Kartierungen aus den Jahren 2018, 2019 und 2022 (Kartierungen BföSS 2019, Kartierbericht WGF 2020 und Kartierbericht ANUVA 2023, Unterlage 19.4.1) herangezogen. Arten, mit deren Vorkommen aufgrund der fehlenden Habitataignung oder der Vorbelastungen nicht zu rechnen ist, wurden bei der nachfolgenden Beurteilung nicht weiter berücksichtigt. Dies trifft insbesondere auf **Auerhuhn, Halsbandschnäpper, Pirol, Rohrweihe, Uhu, Wendehals, Ziegenmelker** und **Zwergschnäpper** zu. Auch für **Haselhuhn** und **Wespenbussard** konnten keine Vorkommen im Wirkraum belegt werden.

Anschließend erfolgte eine Abschichtung anhand der Eingriffsempfindlichkeit der beurteilungsrelevanten Arten. Hierfür wurden diejenigen Arten berücksichtigt, für die ein Verlust o. g. Lebensraumstrukturen relevant sein könnte. Daraus ergibt sich die nachfolgende Tab. 5 mit einer Auflistung der im Gebiet geschützten Arten des Anhangs I und Art. 4 (2) der VS-RL sowie deren Eingriffsempfindlichkeit in Bezug auf das zu prüfende Vorhaben. Alle Arten, die eingriffsrelevant sind, wurden im Jahr 2022 nachgewiesen. Zu den nachgewiesenen Arten, die nicht durch den Verlust ihres Lebensraumes betroffen sind, zählen **Eisvogel, Heidelerche** sowie **Klein- und Mittelspecht**. Da nicht in Gewässer eingegriffen wird, die dem Eisvogel als Lebensraum dienen, kann eine Betroffenheit für die Art ausgeschlossen werden. Auch die für den Kleinspecht relevanten feuchteren Randstrukturen mit Auwaldcharakter bzw. Weichholzaun gehen nicht verloren und werden nicht beeinträchtigt, weshalb auch für diese Art kein Lebensraumverlust zu prognostizieren ist. Ebenso sind keine mittelalten bis alten, lichte Laub- und Mischwaldbereiche vom Vorhaben betroffen, die für den Mittelspecht relevant sind. Aufgrund der projektimmanenten Lärmschutzwände sowie dem Verbau von geräuscharmem offenporigem Asphalt auf einem Teil der Strecke werden Lebensräume der Art entlastet. Die Heidelerche brütet außerhalb des Vogelschutzgebiets nördlich der BAB A3 und nicht im Wirkraum. Hier konnte die Art nur auf dem Durchzug festgestellt werden.

Für den **Neuntöter** liegen Nachweise außerhalb des Schutzgebietes aus den Erfassungen von 2019 (Kartierungen BföSS 2019) und somit außerhalb des Wirkraumes vor. Im Jahr 2022 wurde die Art im Untersuchungsgebiet nicht mehr nachgewiesen. Geeigneter Lebensraum ist für den Neuntöter im Wirkraum nicht vorhanden. Eine Auswirkung auf die Erhaltungsziele dieser Art kann damit ausgeschlossen werden.

Der **Raufußkauz** wurde im Jahr 2019 (Kartierungen BföSS 2019) im UG erfasst. Aufgrund des Vorkommens im Wirkraum, wurde eine vorhabenbedingte Betroffenheit, da Lebensraum verloren geht, angenommen. Im Jahr 2022 wurde diese Kleineule nicht mehr nachgewiesen. Eulen wurden im Jahr 2022 nicht nur standardmäßig in drei Erfassungsgängen kartiert, sondern auch über eine längere Zeit (28.2. bis 7.3.2022) mit Aufnahmegeräten (sog. „Audiomoths“) erfasst. Damit kann sichergestellt werden, dass heimliche und nachtaktive Arten nachgewiesen werden können. Der

Raufußkauz wurde im Rahmen dieser Methode nicht erfasst, weshalb mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass diese Art nicht im UG vorkommt. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit kann demnach für den Raufußkauz ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Der **Habicht** ist innerhalb des Gesamtwirkraums nachgewiesen. Der im Jahr 2022 besetzte Horst befindet sich in mehr als 300 m Entfernung zum Eingriffsbereich und somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m nach Garniel und Mierwald 2010). Die geplante Zuwegung zur Retentionsbodenfilteranlage mit Regenrückhaltebecken RBFA/RRB 374-1R liegt ebenfalls außerhalb der 200 m Fluchtdistanz. Eine Beeinträchtigung der ist ausgeschlossen. Ein alter Horst innerhalb der 200 m Fluchtdistanz (Kartierbericht Ersatzneubau BW 373c, WGF 2020) wurde trotz intensiver Nachsuche 2022 nicht mehr erfasst. Da in dem Bereich viel Windwurf vorhanden war, ist davon auszugehen, dass der alte Horst nicht mehr vorhanden ist. Gem. Tab. 5 sind folgende Arten vom Vorhaben potenziell beeinträchtigt und werden im Kap. 5 hinsichtlich ihrer Betroffenheit beurteilt:

- Grauspecht
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz

Tab. 5: Beurteilungsrelevante, im Wirkraum vorkommende Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VSchRL gem. SDB (BayLfU 2016)

EU-Code	Artnamen	RLD/ BY ¹	VS-RL ²	Habitateneignung ³	Eingriffsempfindlichkeit
A256	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V/ 2	Art. 4 (2)	Bruthabitat	Kein Habitatverlust, da kein Eingriff in seinen Lebensraum
A229	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	-/ 3	I	Nahrungshabitat	Kein Habitatverlust, da kein Eingriff in Gewässer, nicht lärmempfindlich
A234	Grauspecht <i>Picus canus</i>	2/ 3	I	Bruthabitat	Habitatverlust, Störung durch Lärm mit Minderung der Habitateneignung möglich
A240	Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i>	V/ V	I	Bruthabitat	Kein Habitatverlust da kein Eingriff in seinen Lebensraum, nicht lärmempfindlich
A085	Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	-/ V	Art. 4 (2)	Bruthabitat	Kein Habitatverlust, Eingriffe liegen außerhalb der 200 m Fluchtdistanz zu aktuellem Horst.
A246	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V/ 2	I	Kein Habitat	Kein Habitatverlust, da Habitat nur in ans Vogelschutzgebiet angrenzenden Offenbereichen vorhanden sind
A207	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	-/ -	ART. 4 (2)	Bruthabitat	Kein Habitatverlust, da kein Eingriff in ihren Lebensraum
A238	Mittelspecht <i>Dendrocoptes medius</i>	-/ -	I	Bruthabitat	Kein Habitatverlust, da kein Eingriff in seinen Lebensraum, Lärmbelastung im Lebensraum wird geringer, da bei Fischbach eine Lärmschutzwand gebaut wird.
A236	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	-/ -	I	Bruthabitat	Habitatverlust, Störung durch Lärm mit Minderung der Habitateneignung möglich
A217	Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	-/ -	I	Bruthabitat	Störung durch Lärm mit Minderung der Habitateneignung möglich

1) RL: Rote Liste D: Deutschland (BfN: Rote Liste 2016; (Grüneberg et al. 2015), BY: Bayern (BayLfU: Rote Liste 2016; (Rudolph et al. 2016), V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht

2) Anhang der VS-RL (Ssymank et al. 1998):

I: in Schutzgebieten zu schützende Vogelart

Art. 4 (2): regelmäßig auftretende Zugvogelarten

3) Habitateneignung: Die Habitateneignung bezieht sich auf die aktuelle Bestandssituation im Wirkraum oder auf die Angaben des Managementplanes (AELF 2012)

4.2.3 Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie

Grauspecht (Picus canus)

Der Grauspecht besiedelt Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, Streuobstbestände und ausgedehnte Parkanlagen. Entscheidend ist eine hoher Grenzlinienanteil zwischen bewaldeten Flächen und Offenlandbereichen. Wegränder, Waldschneisen, Lichtungen u. ä. dienen der Art als ideales Nahrungshabitat. Er meidet Nadelwälder, was Lücken in seiner Verbreitung erklärt. Als Höhlenbrüter legt er sein Nest in selbst gebaute bzw. bereits vorhandene Baumhöhlen an.

Der Grauspecht zählt ebenso wie Mittel- und Schwarzspecht gem. Garniel und Mierwald (2010) zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und zeigt ein geringes Kollisionsrisiko an Straßen (Bernotat und Dierschke 2021).

Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen 2022 (vgl. Unterlage 19.4.1) mit zwei Revieren im Norden des Untersuchungsgebiets erfasst. Ein Revier befindet sich westlich, ein weiteres Revier östlich des Autobahnkreuzes Nürnberg. In den restlichen Teilen des Untersuchungsgebiets war der Grauspecht weniger aktiv. Hier kann von Nahrungslebensräumen des Grauspechts ausgegangen werden.

Im Rahmen der Managementplanung wurde der Bestand des Grauspechts im Gesamtgebiet auf mehr als 150 Brutreviere geschätzt. Die Brutpaardichte wird mit 0,44 Brutpaaren pro 100 ha angegeben. Gem. Managementplan (AELF 2012) wird der Zustand der aktuellen Population mit gut bewertet. Eine geeignete Grenzlinienausstattung im Nahrungslebensraum im Schutzgebiet ist insbesondere entlang von Wegen zu finden. Strom- und Gasleitungstrassen dienen ebenfalls als Nahrungshabitat. Die Habitatqualität wird mit „B“ bewertet. Trotz des geringen Höhlenangebotes werden die Beeinträchtigungen noch mit „B“ eingestuft. Der Erhaltungszustand dieser Art wird mit „gut“ (B) im Managementplan (AELF Fürth 2012) und im aktualisierten SDB aus 2016 mit „B“ bewertet.

Erhaltungszustand (Managementplan, AELF 2012)

Populationszustand	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigung	B
Erhaltungszustand	B

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Wichtige Voraussetzung für das Vorkommen des Schwarzspechts ist das Vorhandensein von 80- bis 100-jährigen Bäumen. Er wird als Charaktervogel für Buchenaltholzbestände bezeichnet, brütet jedoch auch in anderen alten Laub- und Nadelbäumen mit ausreichend hohen und dicken Stämmen. Je nach Ausstattung der Wälder zeigt der Schwarzspecht Aktionsräume zwischen 150 bis 800 ha und Reviergrößen bis zu 1.500 ha (in BfN 2016). Der Schwarzspecht bleibt einem Bruthöhlenbaum über viele Jahre hinweg treu. Des Weiteren benötigt er Wälder mit starken Beständen an Ameisen (v. a. Rossameise), die wesentlicher Nahrungsbestandteil sind. Die Höhlenbäume des Schwarzspechts haben eine große Bedeutung für Nachfolgenutzer (z. B. für die Hohltaube).

Nach Garniel und Mierwald (2010) gehört der Schwarzspecht zu den Vogelarten, die unabhängig von der Verkehrsmenge häufig Abstände von 300 – 500 m von Straßen einhalten. Nach Ergebnissen von Bieringer et al. (2010) in Garniel und Mierwald (2010) konnte ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Lärm und Siedlungsdichte u. a. für Spechte belegt werden. Weiterhin gehört der Schwarzspecht zu den Arten mit geringem Kollisionsrisiko an Straßen (Bernotat und Dierschke 2021).

Im Jahr 2022 wurden fünf Reviere des Schwarzspechts erfasst (vgl. Unterlage 19.4.1).

Der überwiegende Teil des detailliert untersuchten Bereiches (Wirkraum) bietet dem Schwarzspecht günstigen Lebensraum. Zwar sind Altbestände aus beispielsweise Buchen eher selten vertreten, gemäß Managementplan (AELF 2012) kommt die Art jedoch im Reichswald flächendeckend vor. Die Siedlungsdichte wird mit 0,55 Brutpaaren pro 100 ha angegeben, wobei die Art im nördlichen Reichswald deutlich häufiger vertreten ist als im südlichen Reichswald. Besonders der nördliche Reichswald weist aufgrund der hohen Zahl an geeigneten Höhlenbäumen und dem hohen Altholzanteil eine sehr gute Habitatqualität für den Schwarzspecht auf. Daraus lässt sich die Größe seines Revieres im SPA ableiten, die somit durchschnittlich 182 ha beträgt. Der Erhaltungszustand dieser Art wird mit „sehr gut“ (A) im Managementplan (AELF 2012) und im aktualisierten SDB aus 2016 mit „B“ bewertet.

Erhaltungszustand (Managementplan, AELF 2012)

Populationszustand	A
Habitatqualität	B
Beeinträchtigung	A
Erhaltungszustand	A

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der Sperlingskauz bevorzugt weiträumige Altholzbestände häufig mit Nadelbäumen. Er nutzt überwiegend Spechthöhlen zur Brut und konkurriert dabei mit Fledermäusen, der Hohltaube und anderen Höhlenbewohnern (GÖG Gruppe für ökologische Gutachten und LUBW Baden-Württemberg 2014). In seinem Lebensraum sind ein hoher Totholzanteil, zahlreiche Höhlen sowie freie Warten an Bäumen, von wo aus er offene Jagdflächen wie Lichtungen anfliegen kann, um seine Nahrung zu erbeuten,

vorhanden. Als Tagesruheplätze dienen sowohl den Alt- als auch Jungvögeln deckungsreiche mehrschichtige Waldbestände (Südbeck et al. 2005).

Der Sperlingskauz zählt gem. Garniel und Mierwald (2010) zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Gem. Bernotat und Dierschke (2021) gilt er als Art mit geringem Kollisionsrisiko an Straßen.

Insgesamt konnten 2022 zwei Reviere der Art erfasst werden (vgl. Unterlage 19.4.1).

Im SPA ist der Sperlingskauz ein regelmäßiger Brutvogel, sein Bestand wird auf 80 Reviere geschätzt. Mit einer Siedlungsdichte von 0,29 Brutpaaren pro 100 ha wird der Zustand der Population im Schutzgebiet mit „B“ bewertet. Die Habitatqualität wird aufgrund des günstigen Höhlenangebots und des auf 20 – 50 % der mehrschichtigen Waldfläche gut geeigneten Deckungsschutzes mit „B“ eingestuft. Beeinträchtigungen wie anthropogene Störwirkungen sind nur geringfügig vorhanden, weshalb auch hier mit „B“ bewertet wurde. Der Erhaltungszustand dieser Art wird mit „gut“ (B) im Managementplan (AELF 2012) und im aktualisierten SDB aus 2016 (BayLfU 2016) mit „B“ eingestuft.

Erhaltungszustand (Managementplan, AELF 2012)

Populationszustand	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigung	B
Erhaltungszustand	B

4.2.4 Lebensräume der Vogelarten des Anhangs I VS-RL und Art. 4 (2) VS-RL

Trotz der vorhandenen Beeinträchtigungen der BAB A9, bieten die an die Autobahn angrenzenden großflächigen Waldbereiche mit z. T. größeren Schneisen, beispielsweise im Bereich der Stromtrasse, noch geeignete Teillebensräume für waldbewohnende Vogelarten mit großen Aktionsräumen wie z.B. für Spechte (vgl. Kap. 4.2.3).

5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Bewertung der Beeinträchtigung erfolgt gemäß der Zielsetzung der FFH-Richtlinie im Hinblick auf die Bedeutung des Gebietes für den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume sowie der Populationen der Arten, für die das Gebiet ausgewiesen wurde. Das Überleben und die Vermehrung der im SDB genannten und im Gebiet vorkommenden Arten müssen langfristig sichergestellt sein. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen werden die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile herangezogen.

Für eine objektive Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen werden Wirkungsprognosen erstellt, indem die Wirkungen des Vorhabens (Art der Wirkungen, Wirkungsintensität, -ausbreitung und -zeitraum, vgl. Kap. 3.2) den spezifischen Empfindlichkeiten der Vogelarten des Anhang I und des Art. 4 (2) der VS-RL gegenübergestellt werden. In Kapitel 7 werden die Summationseffekte durch andere Vorhaben in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen.

Für die Bewertung von indirekten Wirkungen durch Lärm (Isophone zwischen Null- und Planfall) und den Änderungen von artspezifischen Effektdistanzen wurde im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung die Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ des Kieler Instituts für Landschaftsökologie (Garniel und Mierwald 2010) herangezogen. Innerhalb der Verschiebungen kommt es je nach betroffener Art zu einer Beeinträchtigung durch Abnahme der Habitatqualität und somit zu einer Entwertung von Lebensraum. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten, z.B. Spechte und Eulen, haben sehr große Aktionsräume, weshalb für diese Arten theoretisch ermittelte Reviermittelpunkte zumeist keine gute Annäherung an die wirkliche Lage oder gar Ausdehnung eines Brutreviers darstellen. Deshalb wurde bei diesen Arten nicht die Verschiebung von Effektdistanzen bzw. Schallisophonen in Bezug zum Reviermittelpunkt gesetzt, sondern jeweils artspezifisch besonders wertvolle Bereiche mit den Verschiebungen der Effektdistanzen bzw. Isophonen verschnitten. Garniel und Mierwald (2010) weisen explizit darauf hin, dass eine pauschale Umrechnung von gestörten Räumen als Flächenverlust nicht sinnvoll ist. Der größte Teil des Aktionsraums der Vögel dient in erster Linie der Nahrungssuche. Für die Mehrheit der Vogelarten schränkt ein erhöhter Schallpegel die Effektivität der Nahrungsbeschaffung nicht ein. Daher wurden im Untersuchungsgebiet artspezifisch besonders wertvolle Bereiche festgelegt, die aufgrund ihrer speziellen Habitatstrukturen eine wichtige Rolle für das Brutgeschehen der betroffenen Art spielen. Die daraus entstandenen Flächen wurden analog zur prozentualen Beeinträchtigung von Revieren gem. Garniel und Mierwald (2010) gewertet (vgl. Abb. 3). Be- und Entlastungen wurden gegengerechnet. Aus dieser Betrachtung ergaben sich neben den direkten Flächenverlusten auch indirekt durch Störwirkungen betroffene Flächen. Die indirekt durch Störwirkungen betroffenen Flächen sind in Karte 2 dargestellt.

Zur erforderlichen Bestimmung der „Erheblichkeitsschwelle“ von Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-RL sind die Ergebnisse der Wirkungsprognose in Beziehung zu den Populationen der geschützten Vogelarten und zu den für das Gebiet definierten naturschutzfachlichen Erhaltungszielen zu setzen. Neben dem prognostizierten Grad der Veränderung kommt es hier darauf an, welche Bedeutung den jeweils betroffenen Lebensräumen für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes zukommt.

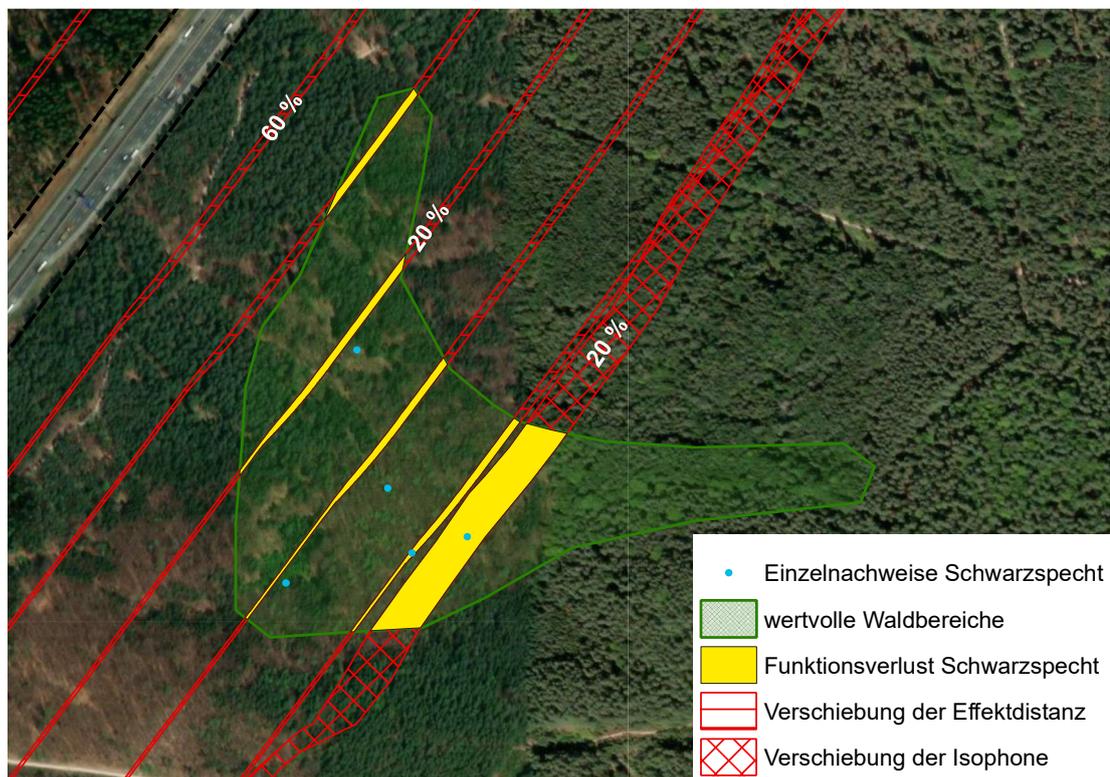


Abb. 3: Beispielhafte Darstellung der Berechnung des Flächenverlustes, der sich aus den Beeinträchtigungen durch Verschiebung der Effektdistanzen bzw. Lärmisophone berechnet (indirekte graduelle Beeinträchtigung durch Abnahme der Habitatqualität).

Dargestellt ist ein wertvoller Waldbereich für den Schwarzspecht und Flächen, die durch die Verschiebungen der Effektdistanz und der Isophone graduell entwertet werden. Bei Überschneidungen der wertvollen Waldbereiche für den Schwarzspecht und graduell entwerteten Flächen kommt es zu einem graduellen Funktionsverlust des Lebensraums für den Schwarzspecht. Dieser wird gem. den Prozentangaben nach Garniel und Mierwald (2010, Kap. 1.3.2.2 Einsatz der Standard-Prognose in Ausbauprojekten) berechnet.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung in Bezug auf den Flächenverlust zu ermitteln, wurden für die Bewertung des quantitativ-absoluten Flächenverlustes (Kriterium B, gem. Lambrecht und Trautner 2007) die Orientierungswerte für einen noch tolerierbaren Habitatverlust angewandt und deren Stufe anhand des im SDB angegebenen Gesamtbestandes festgesetzt. Da für das Vorkommen des Schwarz- und Grauspechtes im Vogelschutzgebiet detaillierte Kenntnisse vorliegen, wurde eine gebietspezifische Typuzuordnung gem. Lambrecht & Trautner (2007) vorgenommen (vgl. Kap. 5.2). Für den quantitativ-relativen Flächenverlust (Kriterium C, gem. Lambrecht und Trautner 2007) wurde der Flächenverlust in Bezug zur im SDB angegebenen Flächengröße der jeweiligen Lebensräume gesetzt. Für den Schwarzspecht wurden

die mit Wald bestandenen Flächen, für den Grauspecht die mit Laub- oder Mischwald bestandenen Flächen gem. Angaben des SDB zugrunde gelegt. Dabei wurden grundsätzliche Aussagen aus Lambrecht und Trautner (2007) in Bezug auf die Erheblichkeitsschwelle berücksichtigt.

Bei der Beurteilung der Reaktions- und Belastungsschwellen der Zielarten des Vogelschutzgebietes und damit der jeweiligen Erheblichkeitsschwelle wurden ferner die Aussagen der gültigen Rechtsprechung (u. a. BVerwG 9 A5.08 vom 14.04.2010 „A 44 Hessisch-Lichtenau II“, Urteil BVerwG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 „Westumfahrung Halle“, Urteil des BVerwG 9 A3.06 vom 12.03.2008 „A 44 Hessisch-Lichtenau“, OVG Hamburg Hinweisbeschluss vom 25.08.2008 „Kraftwerk Moorburg“) berücksichtigt.

5.2 Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Vogelarten des Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutz-Richtlinie mit nachgewiesenen Bruthabitaten innerhalb des Wirkraumes

Grauspecht (Picus canus)

Der Grauspecht ist aufgrund seiner großen Aktionsräume (über 200 ha, vgl. Kap. 4.2.3) insbesondere vom direkten Flächenverlust (siehe Kriterium B gem. Lambrecht und Trautner 2007) im Schutzgebiet sowie von den betriebsbedingten Beeinträchtigungen seines Lebensraumes (siehe Kriterium E gem. Lambrecht und Trautner 2007) betroffen. Die Laubwaldbestände und Grenzlinienstrukturen im direkten Eingriffsbereich werden als Teil seines Lebensraumes eingestuft. Bruthabitat der Art liegt nicht im direkten Eingriffsbereich. Der direkte Flächenverlust im SPA setzt sich aus den überbauten, überschütteten und temporär in Anspruch genommenen Flächen zusammen. Letztere werden ebenfalls als Verlust gewertet, da diese Flächen den geschützten Vogelarten im Gebiet für sehr lange Zeit nicht als geeignetes Habitat zur Verfügung stehen. Damit gehen **3,7 ha** Waldlebensraum des Grauspechts direkt verloren. Es handelt sich hierbei um randliche Laubwaldbestände und Waldmäntel entlang der bereits vorhandenen BAB A9. Diese Flächen sind bereits deutlich vorbelastet. Bäume mit Bruthöhlen des Grauspechts werden nicht entnommen.

Zudem ist der Grauspecht von Störwirkungen betroffen, die sich nicht direkt über einen kompletten Flächenverlust auswirken, sondern den Lebensraum dieser Art teilweise entwerten. Gem. Garniel und Mierwald (2010) verschieben sich sowohl die Effektdistanzen als auch Schallisophonen im Untersuchungsgebiet zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall. Da Spechte sehr großräumig agieren, wurden diese mittelbaren Wirkungen nicht punktuell in Bezug auf den Reviermittelpunkt gem. Garniel und Mierwald (2010) („...ein theoretisches Konstrukt, das nicht dem tatsächlichen Brutplatz entsprechen muss.“) betrachtet (vgl. Kap. 5.1).

Die mittelbaren Wirkungen wurden daher flächenhaft innerhalb der artspezifisch besonders wertvollen Lebensräume berechnet. Dafür wurde der jeweilige Prozentsatz gem. Garniel und Mierwald (2010) angesetzt (vgl. Beispiel Abb. 3 und Karte 2). Der Grauspecht ist damit zusätzlich aufgrund der Entwertung seines Lebensraumes auf einer Fläche von **0,1 ha** betroffen, die kumulativ unter dem Kriterium E behandelt wird.

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Aufgrund der Vorbelastung im Wirkraum wird die durch den geplanten Bau verloren gehende Waldfläche nicht als essenziell bzw. obligat für die Art eingestuft (Kriterium A, gem. Lambrecht und Trautner 2007), da hier keine Kernhabitats mit genutzten Höhlenbäumen vorhanden sind. Waldflächen in einem deutlichen Abstand von der BAB A9 weisen dagegen geeignete wertvolle und weniger belastete Bereiche mit günstigen Strukturen, wie z.B. Altholzparzellen mit Laub- und Höhlenbäumen sowie viele Übergangsbereiche, die sich hervorragend als Nahrungslebensraum für die Art eignen, auf. In diese Flächen wird nicht eingegriffen, es entstehen auch keine erheblichen Störwirkungen, weshalb der Grauspecht während und auch nach dem Ausbau der BAB A9 weiterhin gut geeigneten Lebensraum zur Verfügung hat.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Laut Autoren der Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht und Trautner 2007) wird der Grauspecht der Artengruppe mit Habitats weitgehend homogener Struktur (Typ 4, S. 58 in Lambrecht und Trautner 2007) zugeordnet und ein quantitativ-absoluter Flächenverlust von bis zu 6,4 ha als Orientierungswert definiert. Dieser bezieht sich auf die Habitatfläche insgesamt und nicht auf Bereiche unterschiedlicher Bedeutung. Die Autoren weisen darauf hin, dass bei vorliegender inhomogener Habitatstruktur, fallweise eine Einstufung in einen anderen Typus möglich ist. Im SPA Nürnberger Reichswald ist nicht überall Lebensraum des Grauspechts vorhanden. Die Art kommt zwar flächendeckend vor, weil immer wieder geeignete Bereiche mit Laub- und Altholz sowie Übergangsbereiche und Lichtungen mit günstigem Nahrungslebensraum vorhanden sind (vgl. Karte 2 mit den wertvollen Waldbereichen für den Grauspecht). Reine Kieferwaldbestände kann die Art nicht nutzen. Aufgrund dieser inhomogenen Struktur im SPA und der unterschiedlichen Habitatstrukturen im Wald, auch im Wirkraum, wird eine Einordnung in die Typengruppe 6c (räumlich nicht zwingend direkte zusammenhängende und wenig spezifische und limitierte Teilhabitats in großräumigem Kontext bei Arten mit großem Aktionsradius bzw. relativ hoher Flexibilität) vorgenommen. Für Vogelarten der Typengruppe 6c ist ein Verlust von 10 ha als quantitativ-absoluter Flächenverlust angegeben. Lambrecht und Trautner (2007) geben bei der Beschreibung des Typus 6c für den Rotmilan beispielhaft an, dass „eine auch mehrere Hektar umfassende Inanspruchnahme fakultativer Nahrungsflächen [...] als unerheblich einzustufen ist.“

Insgesamt gehen aufgrund des Ausbauvorhabens 8,7 ha Waldfläche auf Dauer verloren. Unter diesen Waldflächen befinden sich 3,7 ha grundsätzlich als Lebensraum des Grauspechts geeignete Laubwälder und Waldsäume. Da dieser Flächenverlust unter der Erheblichkeitsschwelle von 10 ha unter Einstufung des Grauspechts in die Typengruppe 6c liegt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Grauspechts zu erwarten.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust (1 %-Kriterium)

Insbesondere bei Arten mit großen Aktionsräumen (wie hier beim Grauspecht mit Reviergrößen von über 200 ha) wird zusätzlich zum quantitativ-absoluten Flächenverlust das 1 %-Kriterium herangezogen. Im SPA kommen 4965 ha Laub- und Mischwälder vor, die sich grundsätzlich als Lebensraum für den Grauspecht eignen. Somit beläuft

sich der quantitativ-relative Flächenverlust für den Grauspecht auf 0,07 % der Gesamtfläche und ist aufgrund der Unterschreitung des 1 %-Kriteriums als nicht erheblich einzustufen.

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“

Dieser Aspekt wird in Kap. 7.3.2 behandelt.

E) Kumulation mit anderen Wirkfaktoren

Aufgrund der Verschiebung der Effektdistanzen und Schallisophonen zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall innerhalb des artspezifischen Aktionsradius sind zusätzliche Störwirkungen auf 0,1 ha Lebensraum des Grauspechts zu betrachten (vgl. Karte 2). Auch kumulierend mit dem direkten Verlust von 3,7 ha grundsätzlich als Lebensraum des Grauspechts geeigneter Laubwälder und Waldsäume wird der Orientierungswert gem. Kriterium B (Typengruppe 6c: 10 ha, nach Lambrecht und Trautner (2010)) nicht überschritten, weshalb der Flächenverlust von insg. 3,8 ha nicht als erhebliche Beeinträchtigung für den Erhaltungszustand der Art eingestuft wird.

Für den Grauspecht sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung ohne Einbeziehung kumulierender Projekte vorerst ausgeschlossen werden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht hat im SPA große Reviere und Aktionsräume von über 180 ha (vgl. Kap. 4.2.3). Die Art kann insbesondere durch den direkten Flächenverlust (siehe Kriterium B) sowie die betriebsbedingte Beeinträchtigung seines Lebensraumes (siehe Kriterium E) betroffen sein. Der Kiefernwald im direkten Eingriffsbereich wird als Teil seines Lebensraumes eingestuft, da die Art auch hier geeigneten Nahrungslebensraum vorfindet. Der im Rahmen der FFH-VP berücksichtigte direkte Flächenverlust beläuft sich auf **8,7 ha** von bereits überwiegend vorbelastetem Wald.

Zudem ist der Schwarzspecht von Störwirkungen betroffen, die seinen Lebensraum zumindest teilweise entwerten. Die Berechnung des Funktionsverlustes seines Lebensraumes erfolgte wie in Abb. 3 dargestellt. Folglich verliert die Art rechnerisch zusätzlich **1 ha** Fläche im SPA, die kumulativ unter dem Kriterium E abgehandelt wird.

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Aufgrund der Vorbelastung im Wirkraum werden die direkt beanspruchten Waldflächen nicht als essenziell bzw. obligat für die Art eingestuft (Kriterium A, gem. Lambrecht und Trautner 2007). Westlich des Autobahnkreuzes Nürnberg liegt in 350 m Entfernung zur Halbdirektrampe der BAB A3 zur BAB A9 eine Bruthöhle des Schwarzspechts, die im Jahr 2022 besetzt war. Der Schwarzspecht wird von Garniel und Mierwald (2010) den Vogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit zugeordnet. Der für ihn kritische Schallpegel von 58 dB(A) tags wird in diesem Bereich erst bei ca. 500 m unterschritten. Die ausbaubedingt erhöhten Störwirkungen führen zu einer fortschreitenden Entwertung der besetzten Bruthöhle und damit zu einer Entwertung des Kernhabitats des Schwarzspechts. **Da essenzielle Bestandteile des Habitats entwertet werden, führt diese Entwertung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Schwarzspechts.**

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Laut Autoren der Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht und Trautner 2007) wird der Schwarzspecht der Artengruppe mit Habitaten weitgehend homogener Struktur (Typ 4, S. 58 in Lambrecht und Trautner 2007) zugeordnet und ein quantitativ-absoluter Flächenverlust von bis zu 2,6 ha definiert. Dieser Orientierungswert bezieht sich auf die Habitatfläche insgesamt und nicht auf Bereiche unterschiedlicher Bedeutung. Die Autoren weisen darauf hin, dass bei vorliegender inhomogener Habitatstruktur, fallweise eine Einstufung in einen anderen Typus möglich ist. Der Schwarzspecht besiedelt das SPA Nürnberger Reichswald flächendeckend, jedoch sind nicht überall geeignete Strukturen für ein Bruthabitat (insbesondere alte, starke Bäume, die sich für den Höhlenbau eignen) vorhanden. Gem. Managementplan (AELF 2012) liegt Laub- und Altbaumbestand im Norden des SPA (Sebalder und Lorenzer Reichswald) bei etwa 40 %, während dieser im Süden nur etwa 22 – 26 % beträgt. Dazwischen sind v.a. junge bis mittele alte und durchforstete Flächen vorhanden, die der Schwarzspecht gelegentlich zur Nahrungssuche nutzt. Die besonders wertvollen Waldbereiche mit Alt- und Höhlenbäumen und einem höheren Angebot an Totholz für den Schwarzspecht sind auf der Karte 2 dargestellt. Außerhalb dieser besonders wertvollen Flächen nutzt der Schwarzspecht den Wald grundsätzlich als Nahrungslebensraum. Aufgrund dieser inhomogenen Struktur im SPA und der unterschiedlich verteilten Habitatstrukturen wird eine Einordnung in die Typengruppe 6c (räumlich nicht zwingend direkte zusammenhängende und wenig spezifische und limitierte Teilhabitate in großräumigem Kontext bei Arten mit großem Aktionsradius bzw. relativ hoher Flexibilität) vorgenommen. Für Vogelarten der Typengruppe 6c ist ein Verlust von 10 ha als quantitativ-absoluter Flächenverlust angegeben. Lambrecht und Trautner (2007) geben bei der Beschreibung des Typus 6c für den Rotmilan beispielhaft an, dass „eine auch mehrere Hektar umfassende Inanspruchnahme fakultativer Nahrungsflächen [...] als unerheblich einzustufen ist.“

Der direkte Flächenverlust von 8,7 ha Wald aufgrund des 8-streifigen Ausbaus der BAB A9 wird als nicht erheblich eingestuft, da der Orientierungswert von 10 ha unter Einstufung der Art in die Typengruppe 6c nicht überschritten wird.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust (1 %-Kriterium)

Der quantitativ-relative Flächenverlust für den Schwarzspecht beläuft sich auf 0,02 % der Gesamtfläche (bezogen auf den prozentualen Nadel-, Laub- und Mischwaldanteil der Gesamtfläche im SDB) im SPA und liegt daher unter dem 1 %-Kriterium. Dieser Verlust wird daher als nicht erheblich eingestuft.

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“

Dieser Aspekt wird in Kap. 7.3.2 abgehandelt.

E) Kumulation mit anderen Wirkfaktoren

Störwirkungen entwerten den Lebensraum des Schwarzspechts auf einer Fläche von 1 ha. Zu den Flächen, die von Störwirkungen betroffen sind, gehört auch eine 2022 besetzte Bruthöhle des Schwarzspechts. Somit kommt es zu einer Entwertung von Kernhabitat des Schwarzspechts, die als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist.

Die Summation der Fläche mit theoretischem Verlust aufgrund von Habitatminderung mit dem direkten Flächenverlust von 8,7 ha überschreitet den Orientierungswert gem. Kriterium B (Typengruppe 6c: 10 ha, nach Lambrecht und Trautner (2010)) nicht. Der gesamte Flächenverlust von insg. 9,7 ha wird für sich gesehen nicht als erhebliche Beeinträchtigung für die Art eingestuft.

Für den Schwarzspecht sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der Entwertung von Kernhabitat nicht ausgeschlossen werden.

Sperlingskauz (Glaucidium passerinum)

Der Sperlingskauz kommt im direkten Eingriffsbereich nicht vor, da kein geeigneter Lebensraum vorhanden ist. Die Art benötigt insbesondere Altholzbestände mit einem guten Angebot an Höhlenbäumen (meist Buntspechthöhlen) sowie struktureichem Unterwuchs. Folglich ist die Art nicht durch den direkten Flächenverlust von insgesamt 8,7 ha betroffen.

Störungen wirken sich jedoch aufgrund seines Aktionsradius aus, die zwar nicht direkt einen kompletten Flächenverlust zur Folge haben, aber den Lebensraum der Art zumindest teilweise entwerten (vgl. Abb. 3). Der Lebensraum des Sperlingskauzes im Vogelschutzgebiet wird aufgrund der betriebsbedingten Störwirkungen des geplanten Ausbaus auf einer anhand der Arbeitshilfe von Garniel und Mierwald (2010) theoretisch ermittelten Fläche von ca. **0,37 ha** entwertet (Karte 2).

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Lebensraum des Sperlingskauzes geht nicht verloren. Der direkte Flächenverlust an der BAB A9 beherbergt keinen für den Sperlingskauz geeigneten Lebensraum. Ein direkter Eingriff in einen essenziellen Lebensraum kann damit ausgeschlossen werden.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Der Sperlingskauz ist nicht durch direkten Flächenverlust betroffen.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust (1 %-Kriterium)

Der Sperlingskauz ist nicht durch direkten Flächenverlust betroffen.

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“

Dieser Aspekt wird in Kap. 7.3.2 abgehandelt.

E) Kumulation mit anderen Wirkfaktoren

Störwirkungen entwerten den Lebensraum des Sperlingskauzes auf einer Fläche von 0,37 ha (vgl. Karte 2 – wertvolle Waldbereiche). Lambrecht und Trautner (2007) geben bei einem Bestand von mehr als 50 Paaren im Gebiet (Stufe II; hier laut SDB 60 – 100 Paare im gesamten Vogelschutzgebiet, vgl. Tab. 1) einen höchstmöglichen Flächenverlust von 3,2 ha an. Dieser Orientierungswert wird unterschritten, da störungsbedingt nur 0,37 ha Fläche beansprucht werden. Der Erhaltungszustand des Sperlingskauzes im SPA wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Für den Sperlingskauz sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung ohne Einbeziehung kumulierender Projekte vorerst ausgeschlossen werden.

5.3 Beeinträchtigungen von Lebensräumen der Vogelarten des Anhang I und Art. 4 (2) VS-RL

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen werden die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile herangezogen. Die direkt auf die Population einzelner Arten und auch die auf die Lebensräume der zu schützenden Arten bezogenen Erhaltungsziele (EHZ) wurden bereits im vorausgegangenen Kapitel (Kap. 5.2) auf eine mögliche Beeinträchtigung hin bewertet. Hier werden die allgemeinen Aspekte nochmals zusammengefasst behandelt. Gezielt auf die Sicherung von Lebensräumen der vom Vorhaben betroffenen Arten ausgerichtet sind das übergreifend aufgeführte Erhaltungsziel sowie Erhaltungsziel 1:

Erhalt des Nürnberger Reichswalds als ausgedehnter, zusammenhängender Waldkomplex mit großer Vielfalt an Waldgesellschaften und Sonderbiotopen (Offenbereiche, Bachtäler, Teiche, Kleingewässer), insbesondere großflächigen, trockenen und v. a. lichten Kiefernwäldern sowie eingestreuten Laubholzbereichen und Umwandlungsflächen zu strukturreichen Misch- und Laubwäldern und Bruchwäldern mit teilweise gut ausgeprägter Zwergstrauchvegetation als bedeutsamer Lebensraum für charakteristische, überwiegend seltene und gefährdete Vogelarten.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Sperlingskauz** und **Hohltaube** als Folgenutzer sowie ihrer Lebensräume, insbesondere ausgedehnter, ausreichend ungestörter und unzerschnittener Wälder mit ausreichenden Anteilen von Laubhölzern (u. a. alten Eichen in strukturreichen, gestuften Beständen für den Mittelspecht) und Alt- und Totholzanteilen sowie eines Netzes aus Biotopbäumen.

Insgesamt gehen anlagebedingt 8,7 ha Wald im Schutzgebiet im direkten Anschluss an die Autobahn aufgrund des Ausbaus verloren. Aufgrund der Störwirkungen durch die bestehende Autobahn handelt es sich allerdings um keine essenziellen oder qualitativ-funktional besonderen Habitate für die Erhaltungsziele im SPA.

Für Grauspecht und Sperlingskauz sowie deren definierte Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung ohne Einbeziehung kumulierender Projekte vorerst ausgeschlossen werden.

Für den Schwarzspecht sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der Entwertung von Kernhabitat nicht ausgeschlossen werden.

6 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und weiteren Minimierung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und weitere Minimierungen für Grau- und Sperlingskauz sind nicht notwendig.

Da erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Schwarzspechts nicht ausgeschlossen werden können, müssen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 34 Abs. 3 und 4 geprüft werden. Notwendige Maßnahmen zur Kohärenzsicherung gem. § 34 Abs. 5 BNatSchG werden in der FFH-Ausnahmeprüfung (vgl. Unterlage 19.3.1) beschrieben.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen durch Summationswirkung

Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie erfordert eine Einschätzung möglicher kumulativer erheblicher Beeinträchtigungen, welche sich aus dem Zusammenwirken des Bauvorhabens mit weiteren im Untersuchungsraum vorgesehenen Planungen und Projekten ergeben können. Im Rahmen der Summationsbetrachtung wird geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) von Erhaltungszielen im Zusammenwirken mit anderen Projekten mit gleichartigen Wirkfaktoren diese Schwelle überschreiten. Dabei werden lediglich die Vorhaben näher betrachtet, die durch ihre Wirkprozesse die gleichen Erhaltungsziele berühren, die bereits durch das vorliegende geprüfte Ausbaivorhaben betroffen sind.

7.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Im Zuge der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Anbindung des Flughafens Nürnberg an die BAB A3 (B 4f) wurde von der Regierung von Mittelfranken festgelegt, dass sowohl bereits verwirklichte als auch hinreichend konkretisierte Pläne und Projekte ab dem Inkrafttreten des Vogelschutzgebietes am 04.06.1994 zu berücksichtigen sind. Hierfür wurde vom Staatlichen Bauamt Nürnberg bei verschiedenen Behörden, Ämtern, Planungs- und Versorgungsträgern relevante Pläne und Projekte abgefragt. Die Erfassung schließt auch die in den Datenbanken der Naturschutzbehörden dokumentierten FFH-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen ein. Die Abfrage umfasste Projekte und Pläne im Zeitraum 04.06.1994 bis zum 31.01.2011 und enthielt die im Folgenden wiedergegebene Liste (R. Raab Landschaftsarchitekt 2011):

- Bereits verwirklichte Vorhaben,
- Planfeststellungsverfahren betreffend Bahn und Straße, die beschlossen oder eingeleitet sind
- Bebauungspläne, die bereits bestandskräftig sind, oder in denen bereits die Zulässigkeit von Vorhaben während der Planaufstellung gemäß § 33 BauGB gegeben ist
- Baugenehmigungsanträge und Baugenehmigungen, sofern diese nicht bereits im Bereich eines Bebauungsplans berücksichtigt wurden
- Projekte, die wasserrechtlich genehmigt und verwirklicht wurden, wasserrechtlich genehmigt sind oder für die ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren eingeleitet worden ist
- Projekte, die gemäß Bergrecht vom Bergamt Bayreuth genehmigt und verwirklicht wurden, genehmigt sind oder für die ein bergrechtliches Genehmigungsverfahren eingeleitet worden ist
- Projekte des Flughafens Nürnberg, die verwirklicht wurden, genehmigt sind oder für die ein Genehmigungsverfahren eingeleitet wurde
- Projekte für Leitungstrassen (Strom, Lichtwellenleiter, Wasser, Abwasser).

Die aus der Befragung des Staatlichen Bauamts Nürnberg hervorgegangene Liste von Projekten und Plänen sowie die zur Beurteilung der Summationswirkungen

erarbeitete Anlage für die FFH-VP zur B 4f „Anbindung Flughafens Nürnberg an die A 3“ wurde für die Bearbeitung der Summationswirkung für das in dieser Unterlage geprüfte Vorhaben von der Autobahndirektion Nordbayern (jetzt: Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern) zur Verfügung gestellt. Die Liste wurde von ANUVA seit der Übermittlung 2011 durch regelmäßige Abfrage bei den zuständigen Behörden (Naturschutzbehörden, Bauämter etc.) gepflegt. Weitere Daten zu bekannten Plänen und Projekten lieferte zudem die FFH-VP zum Vorhaben „BAB A6 Umbau AK Nürnberg-Ost“ (ifanos 2017).

7.2 Übersicht über die Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Die Beschreibung der Pläne und Projekte sind der Zusammenstellung des Staatlichen Bauamts Nürnberg, den Ausführungen von R. Raab Landschaftsarchitekt (2011), der FFH-VP des Büros ifanos (2017) sowie den Informationen der abgefragten Behörden (Landratsämter – untere Naturschutzbehörden Erlangen-Höchstadt, Nürnberger Land, Roth, Neumarkt i.d. OPf, Umweltämter Stadt Nürnberg und Erlangen, Reg. v. Mittelfranken – höhere Naturschutzbehörde) entnommen.

Tab. 6: Ergebnis der Abfrage des StBA Nürnberg zu Plänen und Projekten zur Anbindung Flughafen (B 4f) (Quelle: R. Raab Landschaftsarchitekt 2011, ifanos 2017, ergänzt ANUVA 2023)

Beteiligte Stelle	Kürzel	Pläne und Projekte
Stadt Nürnberg	N	23
Stadt Erlangen	ER	8
Landratsamt Roth	RH	88
Landratsamt Nürnberger Land	LAU	212
Landratsamt Erlangen-Höchstadt	ERH	8
Landratsamt Neumarkt i.d.OPf.	NM	12
Bergamt Nordbayern an der Reg. Oberfranken	Bergamt	6
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Fürth	AELF FÜ	21
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Roth	AELF RH	38
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Neumarkt i.d.OPf.	AELF NM	8
Regierung Mittelfranken	Mfr	31
Staatliches Bauamt Nürnberg	StBA N	11
Staatliches Bauamt Regensburg	StBA R	1
Autobahndirektion Nordbayern	ABD	24
Flughafen Nürnberg GmbH	Airport	5
Eisenbahnbundesamt	EBA	4
Hafen Nürnberg/Roth GmbH	Hafen	6
Eon Netz GmbH Netzzentrum Bamberg		0
Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH		0
DB Netz AG Regionalbereich Süd		k.A.
N-Ergie AG		k.A.

k.A.: keine Angabe zu bekannten Plänen und Projekten

7.3 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

7.3.1 Methode

Die Bewertungsmethode orientiert sich an der von R. Raab Landschaftsarchitekt (2011) gewählten Vorgehensweise zur Beurteilung der Summationswirkungen in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Mittelfranken. Für die FFH-VP „BAB A73 AS Nürnberg-Hafen-Ost – AK Nürnberg/Süd“ sowie die FFH-VP „BAB A6 Umbau AK Nürnberg-Ost“ wurde die Vorgehensweise des Büros R. Raab bereits von den Büros ANUVA und ifanos angewandt. Beide Unterlagen liegen vor und wurden für die Bearbeitung des hier geprüften Vorhabens inhaltlich übernommen und ergänzt.

Kumulierende Projekte werden nur dann betrachtet, wenn ihre Wirkprozesse die gleichen Erhaltungsziele berühren, die bereits durch das vorliegende Vorhaben betroffen sind. Dabei sind nur diejenigen Projekte relevant, die zumindest zu beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen der Arten führen, die auch durch das vorliegende Vorhaben betroffen sind.

Die Methode der Prüfung der Summationswirkungen anderer Pläne und Projekte ist an die verfügbaren Datengrundlagen gekoppelt. Drei verschiedene Prüfgruppen sind zu unterscheiden:

- Pläne und Projekte mit Prüfung (FFH-VP)
werden anhand der Ergebnisse ihrer jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen beurteilt. Dabei wird die Bewertung der Beeinträchtigungen der einzelnen betroffenen Erhaltungsziele in die Prüfung der Summationswirkung übernommen. In der Regel sind nur kardinale Aussagen über die Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit von Beeinträchtigungen getroffen. Soweit Angaben zum Beeinträchtigungsgrad des Vorhabens auf das jeweilige Erhaltungsziel auch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle vorliegen, werden diese berücksichtigt.
- Pläne und Projekte mit Vorprüfung (FFH-VorP)
werden anhand der vorliegenden Informationen aus der Zusammenstellung des Staatlichen Bauamts Nürnberg oder der Betroffenheit der Erhaltungsziele beurteilt. Im Rahmen einer FFH-Vorprüfung wird abgeschätzt, ob das zu prüfende Vorhaben geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura-2000-Gebiets hervorzurufen, oder ob sich erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausschließen lassen. Die vorliegenden FFH-Vorprüfungen waren nicht darauf ausgelegt, den Erheblichkeitsgrad von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu erfassen oder zu dokumentieren. Ergebnisse und Dokumentation dieser Vorprüfungen lassen es nicht zu, Bagatellfälle mit sehr geringen projektspezifischen Auswirkungen, bei denen sich relevante Summationswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen, von Vorhaben mit höherem und möglicherweise für die Summation relevantem Beeinträchtigungsgrad zu unterscheiden. Die untersuchten Vorprüfungen belegen jedoch regelmäßig eine geringe Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens, fehlende Nachweise der maßgeblichen Arten oder die fehlende bzw. geringe Bedeutung des vorhabenspezifischen Wirkraums als deren Lebensraum.

- Pläne und Projekte ohne Prüfung
 entziehen sich aufgrund der fehlenden Datengrundlagen einer detaillierten Prüfung der Summationswirkungen. Vor dem Jahr 2004 wurden Vorhaben nicht auf ihre Verträglichkeit mit Natura-2000-Gebieten geprüft. Diese Pläne und Projekte sind mittlerweile realisiert; ihre Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet und dessen Erhaltungsziele bilden sich mittlerweile in der Wirklichkeit ab und sind ggf. als vorhandene Beeinträchtigungen wahrnehmbar. Pläne und Projekte ohne Prüfung werden einer summarischen Prüfung der Summationswirkungen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Populationsentwicklungen unterzogen.

Aus Tab. 6 konnten insgesamt 26 Pläne und Projekte entnommen werden, die – meist trotz Schadensbegrenzungsmaßnahmen – weiterhin beurteilungsrelevante Beeinträchtigungen auf eine oder mehrere der vom Ausbau der BAB A9 betroffenen Arten Grauspecht, Schwarzspecht und Sperlingskauz haben bzw. hatten.

In Tab. 7 sind Pläne und Projekte mit möglicherweise beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen auf diejenigen Erhaltungsziele, die auch durch das hier geprüfte Vorhaben betroffen sind, aufgelistet.

Tab. 7: Bekannte Pläne und Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen der Zielarten Grauspecht, Schwarzspecht und Sperlingskauz

Kürzel	Bezeichnung – Plan und Projekt	Durchgeführte Prüfung	Ergebnis
ABD 2	BAB A6 Umbau AK Nürnberg/Süd	FFH-VorP	keine Habitatverluste
ABD 3	BAB A6 Ausbau AK Nürnberg/Süd bis AS Roth	FFH-VorP	keine Habitatverluste
ABD 4	BAB A6 Ausbau AK Nürnberg/Ost bis AK Nürnberg/Süd	FFH-VP	Ausgeglichen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen)
ABD 16	BAB A3 Sanierung Entwässerung WSG Erlengraben, Planungsabschnitt III	FFH-VP	keine Habitatverluste
ABD 18	BAB A3 Erneuerung Brückenbauwerk BW 402e am AK Nürnberg	FFH-VP	keine Habitatverluste
ABD 19	BAB A73 AS Nürnberg-Hafen/Ost bis AK Nürnberg/Süd	FFH-VP	Ausgeglichen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen)
ABD 20	BAB A6 Umbau AK Nürnberg Ost	FFH-VP	Ausgeglichen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen)
ABD 21	BAB A9 Ersatzneubau BW 373c	FFH-VP	Bagatellhafter Flächenverlust Schwarzspecht: 0,4 ha
ABD 22	BAB A3 Brückenbau Bauwerk 399c	FFH-VA	keine Habitatverluste
ABD 23	BAB A3 Bauwerk 401b	FFH-VA	keine Habitatverluste
ABD 24	BAB A9 Bauwerk 385d Schwarzachbrücke	FFH-VP	Ausgeglichen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen)
Hafen 6	B-Plan Nr. 3811, 2. Änderung und Ergänzung (3. Fassung)	FFH-VP	keine Habitatverluste
Bergamt 1	Quarzsandabbau Neumühlschlag	FFH-VP	keine Habitatverluste
Bergamt 2	Quarzsandabbau Gsteinach-Kirchbühl	FFH-VP	Ausgeglichen
Bergamt 3	Quarzsandabbau Harrlach-Langweiher	FFH-VP	keine Habitatverluste
Bergamt 5	Erweiterung Tagebau Bühl	FFH-VP	Ausgeglichen

Kürzel	Bezeichnung – Plan und Projekt	Durchgeführte Prüfung	Ergebnis
Bergamt 6	Quarzsandabbau Mittellandholz-West	FFH-VP	keine Habitatverluste
EBA 4	S-Bahn Nürnberg-Neumarkt Abschnitt Fischbach-Feucht zweigleisiger Ausbau	FFH-VorP	keine Habitatverluste
Airport 1	Hindernisbereinigung VSS-Mitte	FFH-VP	keine Habitatverluste
Airport 2	Hindernisbereinigung VSS-Nord u. Süd	FFH-VP	keine Habitatverluste
RH 54	B-Plan Nr. 61 Industriegebiet an der Lände - 4. Änderung	FFH-VP	keine Habitatverluste
ER 2	Erweiterung Sportplatz SV Tennenlohe	FFH-VP	Bagatellhafter Flächenverlust Schwarzspecht: 0,76 ha
ER 3	B-Plan Nr. 380 „Universität Staudtstraße“	FFH-VorP	kein Eingriff in das Vogelschutzgebiet
ER 5	Neubau Mathematik und Informatik	Keine Prüfung*	kein Eingriff in das Vogelschutzgebiet
ER 6	Neubau Chemikum	FFH-VorP	kein Eingriff in das Vogelschutzgebiet
ER 7	Neubau Erschließungsstraße Erwin-Rommel-Straße	FFH-VorP	kein Eingriff in das Vogelschutzgebiet
ER 8	Neubau einer Wohnanlage für Studierende in Erlangen (Erwin-Rommel-Straße)	FFH-VorP	kein Eingriff in das Vogelschutzgebiet
N 14	Hochwasserfreilegung Ziegelstein (Bucher Landgraben, Hirschsprunggraben)	LBP	Ausgeglichen
N 19	Bebauungsplan Bereitschaftspolizei: Bau Regenrückhaltebecken	FFH-VP	Bagatellhafter Flächenverlust Schwarzspecht: 0,95 ha
NM 11	Ausbau der N6, Abschnitt Pruppach-Pyrbaum	FFH-VP	Ausgeglichen (Schadensbegrenzungsmaßnahme)
StBA N 6	St 2239 Ausbau Feucht - Penzenhofen	FFH-VP	Ausgeglichen
StBA N 11	B 2 Nürnberg-Bayreuth, Umbau der AS Nürnberg-Nord	FFH-VP	keine Habitatverluste
LAU 194	Erweiterung Funkmast Feuchter Forst	FFH-VA	keine Habitatverluste
LAU 195	Erweiterung Funkmast Rückersdorfer Forst	FFH-VA	keine Habitatverluste
LAU 196	Erweiterung Funkmast Winkelhaid	FFH-VA	keine Habitatverluste
LAU 197	Grundwassermessstellen ICE-Werk	FFH-VA	keine Habitatverluste
LAU 198	Kampfmitteluntersuchung ICE-Werk	FFH-VP	keine Habitatverluste

* gem. „Naturschutzfachlicher Stellungnahme im Zustimmungsverfahren“ vom 29.10.2008 wird eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie nicht als erforderlich angesehen, da die FFH-Vorprüfung für das vergleichbare Bauvorhaben „Neubau Chemikum“ (vgl. ER 6) auch auf das Vorhaben „Neubau Mathematik und Informatik“ übertragen werden kann.

7.3.2 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Grauspecht (*Picus canus*)

Ausbau der BAB A9, AS AK Nürnberg – AK Nürnberg Ost

Das geprüfte Vorhaben führt zu einem anlagebedingten, dauerhaften Verlust von 3,7 ha Waldlebensraum. Betriebsbedingte Störwirkungen und der damit verbundene Funktionsverlust verursachen weitere 0,1 ha Lebensraumverlust (vgl. Kap. 5.2).

Andere Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen

Für den Grauspecht sind keine anderen Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen bekannt, die nicht bereits durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie der Aufwertung von älteren Waldbereichen o.ä. ausgeglichen wurden (vgl. Tab. 7).

Für den Grauspecht sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung auch unter Einbeziehung kumulierender Projekte ausgeschlossen werden.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Ausbau der BAB A9, AS AK Nürnberg – AK Nürnberg Ost

Das geprüfte Vorhaben führt zu betriebsbedingten Störwirkungen und somit zu einem indirekten theoretischen Verlust von 0,37 ha Lebensraum (vgl. Kap. 5.2).

Andere Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen

Andere Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen, die nicht bereits durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufwertung von älteren Waldbereichen o.ä. ausgeglichen wurden (vgl. Tab. 7), sind für den Sperlingskauz nicht bekannt.

Für den Sperlingskauz sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele kann eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung auch unter Einbeziehung kumulierender Projekte ausgeschlossen werden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Ausbau der BAB A9, AS AK Nürnberg – AK Nürnberg Ost

Das geprüfte Vorhaben führt zu einem anlagebedingten, dauerhaften Verlust von 8,7 ha Waldlebensraum. Betriebsbedingte Störwirkungen und der damit verbundene Funktionsverlust verursachen weiteren Lebensraumverlust von 1 ha. Somit beläuft sich der vorhabensbedingte Lebensraumverlust auf 9,7 ha (vgl. Kap. 5.2).

Andere Projekte mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen

In der folgenden Tab. 8 sind die Wirkungen auf den Schwarzspecht aus dem geprüften Vorhaben des Ausbaus der BAB A9 und der im Rahmen der kumulativen Wirkungen geprüften Pläne und Projekte zusammenfassend dargestellt. Es wurden nur diejenigen Projekte aufgeführt, die auch zu beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen führen bzw. führten.

Tab. 8: Zusammenfassende Darstellung der kumulativen Wirkungen des geprüften Vorhabens und der Projekte mit kumulativen Wirkungen für den Schwarzspecht

Schwarzspecht	
Geprüftes Vorhaben	Beurteilungsrelevante Beeinträchtigungen
Ausbau der BAB A9, AS AK Nürnberg – AK Nürnberg Ost	<ul style="list-style-type: none">Anlagebedingte Beeinträchtigung durch dauerhaften Verlust von 8,7 ha Waldlebensraum im Schutzgebiet

Schwarzspecht	
Geprüftes Vorhaben	Beurteilungsrelevante Beeinträchtigungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbedingte Störwirkungen und damit verbundener Funktionsverlust von 1 ha Lebensraum • Entwertung von Kernhabitat als essentieller Bestandteil
Andere Pläne oder Projekte	Beurteilungsrelevante Beeinträchtigungen
BAB A9 Ersatzneubau BW 373c	<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenverlust von 0,40 ha Wald
Sanierung der Grundstückentwässerung der Bereitschaftspolizei in Nürnberg	<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenverlust von 0,95 ha Wald
Sportplatzerweiterung des SV Tennenlohe e.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenverlust von 0,76 ha Wald
Gesamtbeurteilung	
<p>Die geprüften Pläne und Projekte führen zu einem zusätzlichen Flächenverlust von 2,11 ha für den Schwarzspecht. In Summation mit dem geprüften Vorhaben kommt es somit zu einem Flächenverlust von 11,81 ha Lebensraum des Schwarzspechts. Aufgrund der Summationswirkungen ergibt sich eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle von 10 ha.</p>	
<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für die Zielart Schwarzspecht auch in Bezug auf die flächenhafte Beeinträchtigung in Summation mit Auswirkungen anderer Pläne und Projekte</p>	

Für den Schwarzspecht sowie die für die Art definierten Erhaltungsziele ist eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung unter Einbeziehung kumulierender Projekte zu erwarten.

8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Mit dem geplanten Vorhaben des Ausbaus der BAB A9 zwischen AK Nürnberg und AK Nürnberg Ost sind Wirkungen auf Zielarten des Vogelschutzgebietes (SPA) verbunden. Es ist festzuhalten, dass diese sich auf bereits vorbelastete Bereiche nahe der bestehenden BAB A9 konzentrieren und direkter Flächenverlust sich im Wesentlichen auf das direkte Umfeld längs der Autobahn konzentriert. Eine Neuerschneidung oder spürbare Verstärkung der bestehenden Zerschneidung auf die Zielarten des SPA bestehen nicht.

Die Wirkungen beschränken sich auf den direkten Verlust von Habitatflächen im direkten Umfeld der BAB A9 sowie auf Minderung der Habitatqualität gem. Garniel und Mierwald 2010) in Folge von optischen und akustischen Störwirkungen.

Für den Grauspecht verbleiben Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle in einer Größenordnung von 3,7 ha (direkter Flächenentzug) und 0,1 ha (indirekter theoretischer Flächenverlust). Für den Sperlingskauz sind als verbleibende nicht erhebliche Beeinträchtigungen 0,37 ha rechnerisch ermittelter Flächenverlust aufgrund der Habitatminderung durch Lärm anzusetzen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes ist aufgrund des störungsbedingten Eingriffs in Kernhabitat und den Flächenverlust unter Berücksichtigung von Summationswirkungen relevanter Pläne und Projekte (vgl. Kap. 7) für den Schwarzspecht zu erwarten. Maßnahmen zur Kohärenzsicherung, die in einer FFH-Ausnahmeprüfung (vgl. Unterlage 19.3.1) beschrieben werden, werden notwendig. Diese Maßnahmen werden auf einen längeren Zeitraum betrachtet die nicht erheblichen Beeinträchtigungen des Grauspechts ebenfalls minimieren.

Für alle anderen Vogelarten mit Schutz nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie mit Nennung im SDB ist eine erhebliche Beeinträchtigung auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auszuschließen.

9 Zusammenfassung

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung untersucht die möglichen Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet (SPA) **DE 6533-471** „Nürnberger Reichswald“ durch den geplanten 8-streifigen Ausbau der BAB A9 zwischen AK Nürnberg bis AK Nürnberg-Ost.

Wesentliches Ziel der FFH-Richtlinie ist u. a. die Errichtung eines europaweiten Schutzgebietsnetzes mit dem Namen „NATURA 2000“. Für dieses Schutzgebietsnetz wurde das Gebiet „Nürnberger Reichswald“ an die EU gemeldet.

Um eine Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Schutzziele des Vogelschutzgebietes abgeben zu können, wurden aktuelle Erfassungen der Zielarten im Gelände und eine umfangreiche Datenrecherche durchgeführt sowie der Managementplan zum Vogelschutzgebiet (AELF 2012) berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der Summationswirkungen ist eine erhebliche Beeinträchtigung für die Erhaltungsziele des Schwarzspechts im Vogelschutzgebiet DE6533-471 „Nürnberger Reichswald“ zu erwarten. Die Beeinträchtigungen von Grauspecht und Sperlingskauz sind nicht erheblich. Weitere Arten des Schutzgebiets sind in ihrem Erhaltungszustand und gem. ihrer Erhaltungsziele nicht betroffen (vgl. Kap. 8).

10 Literaturverzeichnis

- AELF. (2012). *Managementplan für das Vogelschutzgebiet 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ – Fachgrundlagen*. (Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten Fürth – Bereich Forsten-Erlangen, Hrsg.).
- BayLfU. (2016). Standard-Datenbogen Nürnberger Reichswald (DE6533471).
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen - 4. Fassung, Stand 31.08.2021*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Kiel, Bonn.
- GÖG Gruppe für ökologische Gutachten, & LUBW Baden-Württemberg. (2014). *Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie*.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslav, T., & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz*, 52, 19–67.
- Lambrecht, H., & Trautner, J. (2007). *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007*. (Bundesamt für Naturschutz (BfN), Hrsg.). Hannover, Filderstadt.
- Rudolph, B.-U., Schwandner, J., & Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C., & Schröder, E. (1998). Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43 EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409 EWG). *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz*, 53, 560.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. (P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt, Hrsg.). Radolfzell.