

Biologie Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Habitats, Ansprüche an die Laichgewässer	<ul style="list-style-type: none"> • im Gegensatz zu den beiden anderen Grünfroscharten keine strenge Gewässerbindung und z.B. auch in Wäldern anzutreffen • Vorkommen in höherem Umfang abhängig vom Bodentyp: in Ba-Wü dominiert die Art auf Böden mit hohem mineralischen Anteil (Moore, Brüche, stark zugewachsene Weiher, Nasswiesen), sie meidet dagegen mineralische Böden (Kiesgruben, Altwässer, Seeufer); Rheintal: häufig in auwaldnahen Altwässern • notwendig ist ausgeprägte submerse Vegetation oder Röhricht, Besonnung
Laichzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Frühjahrswanderung hauptsächlich in März und April; Hauptlaichzeit ab Mai
Jungtiere	<ul style="list-style-type: none"> • Jungtiere zwischen Anfang Juli und Ende September; verbleiben häufig noch längere Zeit im Uferbereich der betreffenden Laichgewässer
Wanderungen, Ausbreitungsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> • im Gegensatz zu den anderen Grünfroscharten werden nach Abschluss der Laichphase häufig längere Wanderungen über Land beobachtet; bei ausgeprägter Trockenheit allerdings wieder im/am Laichgewässer • Jungtiere wanderfreudig; verantwortlich für die Besiedlung neuer Habitats • Nachweis von Winterquartieren in einer Entfernung von bis zu 15 km vom Laichgewässer
Landlebensräume, Überwinterung	<ul style="list-style-type: none"> • Landlebensräume in Feldgehölzen, an Waldrändern und in Lichtungen • überwintert meist an Land (vor allem Wald), seltener auch im Laichgewässer • ab September Abwanderung in die Winterquartiere; Überwinterung etwa von Oktober/November bis März
Verbreitung in Ba-Wü, Erhaltungszustand der Art	<ul style="list-style-type: none"> • wahrscheinlich in allen Naturräumen verbreitet, die – aufgrund der unsicheren Artbestimmung - vergleichsweise wenigen Fundpunkte sind stark gestreut; Verbreitungsschwerpunkte dürften am Oberrhein und in Oberschwaben liegen

Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches ist für insgesamt ~~neun~~ **sieben** Laichgewässer zu erwarten (**LG7, LG14, LG19 bis LG25**). Die Art profitiert hier von den vergleichsweise gut strukturierten und besonnten Stillgewässern bzw. Stillgewässerbereichen, welche über charakteristische Vegetation der Verlandungsbereiche sowie typische Wasservegetation verfügen. Darüber hinaus finden sich in der Umgebung als Landlebensraum geeignete Gehölzstrukturen und Wiesenflächen. ~~Besondere Bedeutung kommt hierbei sowohl dem Quellbereich des Steinbaches (LG7) als auch dem Rückhaltebecken im Bereich des Sportplatzes von Echterdingen (LG14) zu. Letzteres verfügt durch seine isolierte Lage über eine besondere Relevanz für die Art. In beiden Gewässern konnten bis zu 30 Individuen des Teichfrosches/Kleinen Wasserfrosches nachgewiesen werden.~~ In den beiden Rückhaltebecken am Frauenbrunnen (LG19) und unmittelbar östlich des Boschparkhauses (LG20) konnten bei den Erhebungen Individuendichten von über 50 Tieren nachgewiesen werden. In den übrigen Laichgewässern konnten jeweils nur einzelne Individuen vorgefunden werden.

4.6 INSEKTEN

Im Untersuchungsgebiet wurden verschiedene Tagfalterarten nachgewiesen (vgl. GÖG 2013). Einzige im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung relevante Art hiervon ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling. Weitere im Raum grundsätzlich zu erwartende artenschutzrechtlich relevante Falter (Nachtkerzenschwärmer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling etc.) konnten bei den Erfassungen nicht nachgewiesen werden und werden dem zu Folge nicht weiter betrachtet.

~~Darüber hinaus konnte der Eremit als Vertreter der Totholzkäfer nachgewiesen werden. Sowohl der Eremit als auch der Dunkle Wiesenknopf Ameisenbläuling gelten als streng geschützt nach den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes und werden in den Anhängen II und IV der FFH Richtlinie geführt (s. Tabelle 5).~~

Die Lage der Nachweisbereiche ~~der beiden Insektenarten~~ ist Abbildung 17 ~~und Abbildung 18~~ zu entnehmen.

Tabelle 5: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Insekten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BNatSchG	B-W	BRD
Käfer					
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer, Eremit	IV/II	s	2	2
Schmetterlinge					
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	IV/II	s	3	3

Erläuterungen:

Rote Liste: B-W = Baden-Württemberg (EBERT et al. 2005, BENSE 2004); BRD = Deutschland (PRETSCHER 1998, GEISER 1998); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt; * = ungefährdet

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt, b – besonders geschützt

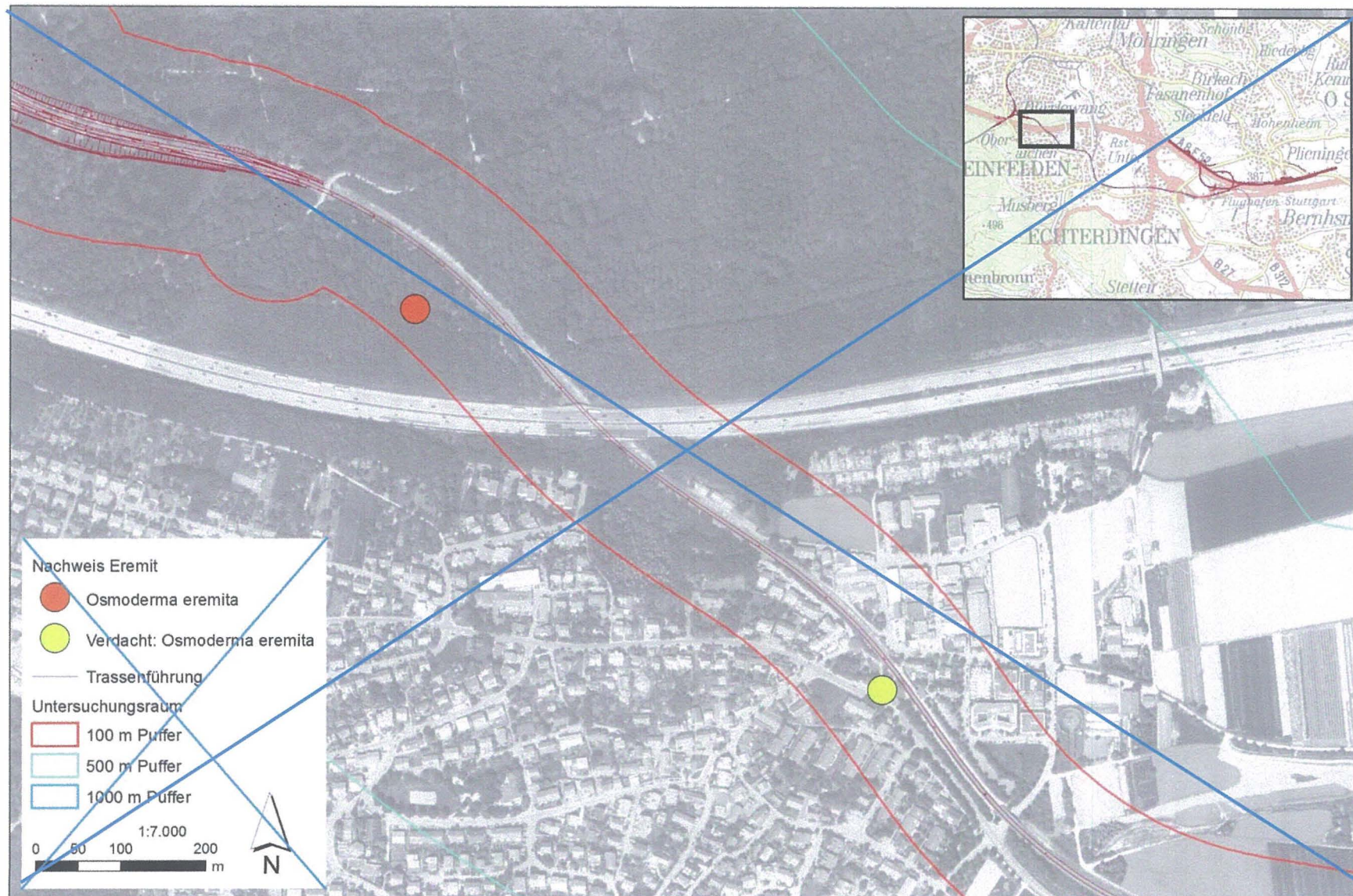


Abbildung 17: Nachweis des Eremiten im Untersuchungsgebiet

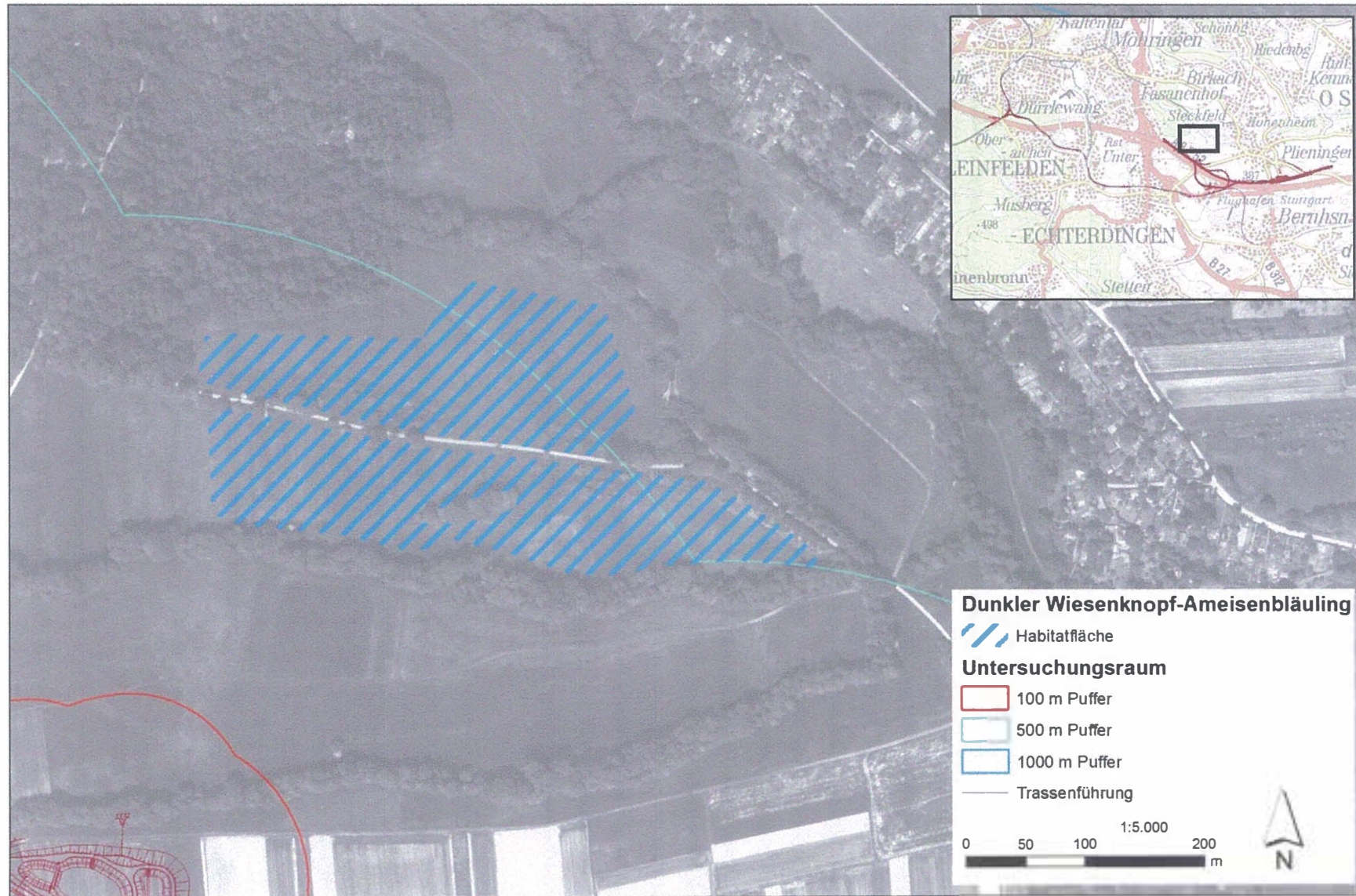


Abbildung 18: Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Untersuchungsgebiet

Biologie Eremit (*Osmoderma eremita*)

Habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Große, alte, lebende Bäume in besonnener Lage • Laubwälder, Alleen, Parks und Flussaue mit anbrüchigen Bäumen • ausreichend große Mulmbehälter • Mai bis Oktober
Flugzeit	
Eiablage/Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • in tiefe Bereiche von Mulmhöhlen • Imagines erscheinen im Juli an der Oberfläche des Mulmkörpers • Entwicklungsdauer bis zum erwachsenen Käfer: 3-4 Jahre
Nahrung der Larven	<ul style="list-style-type: none"> • Mulm, verpilzte Holzpartien und organische Reste
Verpuppung	<ul style="list-style-type: none"> • zwischen April und Juni
Verbreitung in Ba-Wü,	<ul style="list-style-type: none"> • Landesweit nur wenige Vorkommen bekannt
Erhaltungszustand der Art	

Der Eremit konnte in einem Baum im südlich von Dürtlewang gelegenen Wald nachgewiesen werden. Der Fundort liegt etwa 60 m von der Bestandstrecke 4861 Vaihingen-Flughafen entfernt. Da sich der Eingriff in diesem Bereich auf eine Aufweitung der Gleisabstände sowie die Errichtung der Speiseleitung beschränkt und keine Eingriffe in den Wald in diesem Abschnitt vorgesehen sind, kann unter Berücksichtigung der geringen Mobilität der Art eine Betroffenheit des Eremiten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Darüber hinaus findet sich am Bahnhof von Oberaichen eine alte Platane, welche über Habitatpotenzial für den Eremiten verfügt. Ohne mechanische Höhlenerweiterung ist eine Beprobung des Baumes jedoch nicht möglich. Da nach der vorliegenden Planung nicht mit einem Eingriff in den Baum gerechnet werden muss und eine Betroffenheit der Art in diesem Bereich somit ausgeschlossen werden kann, wurde eine entsprechende Untersuchung nicht durchgeführt. Eine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung kann somit entfallen.

Biologie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Feuchtwiesen-Komplexe und offene Mähwiesen mit nicht oder nur selten gemähten Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und gleichzeitigem Vorkommen der Wirtsameise
Nahrung der Raupen	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)
Nahrung der Falter	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)
Flugzeit Falter	<ul style="list-style-type: none"> • Juli-August
Eiablage/Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage im Juli/August an Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs • Raupe: Anfang August (Juli) bis Anfang September (Überwinterungsstadium)
Verpuppung	<ul style="list-style-type: none"> • Mitte Mai bis Mitte Juli
Überwinterung	<ul style="list-style-type: none"> • Als Raupe im Bau der Wirtsameise
Verbreitung in Ba-Wü,	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkt in der Oberrheinischen Tiefebene und den angrenzenden Tälern der Vorbergzone; einzelne Vorkommen in Oberschwaben (mit Allgäu), Neckartauber-Land und den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen
Erhaltungszustand der Art	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungszustand günstig

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte mit zahlreichen Individuen (insgesamt ca. 80 - 100 Tiere) im Bereich der Wiesen zwischen Hattenbach und Zettach westlich von Plieningen nachgewiesen werden. Hier finden sich auf den vergleichsweise wenig intensiv bewirtschafteten Flächen große Bestände des Großen Wiesenknopfs.

fes, welcher für die Art als Nahrungspflanze und zur Eiablage essentiell ist. Das individuenreiche Vorkommen der Art ist als bemerkenswert einzustufen. Weitere Nachweise der Art konnten bis Ende Juli/Anfang August nicht erbracht werden. Unter Berücksichtigung der großen Entfernung zwischen Vorhabengebiet und Nachweisbereich der Art von etwa 260 m und dem fehlenden Nachweis von Wiesenknopf im näheren Trassenumfeld kann eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung kann somit entfallen.

4.7 PFLANZEN

Das Untersuchungsgebiet weist durch das Vorhandensein weitläufiger Ackerflächen im Verbreitungsgebiet der Dicken Trespe grundsätzlich Habitatpotenzial für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Art auf. Auf Grund dessen wurden alle für ein Vorkommen relevanten Bereiche im Untersuchungsgebiet kontrolliert. Ein Nachweis der Art liegt nicht vor.

Gleiches gilt auch für den in lichten Wäldern vorkommenden Frauenschuh. Eine weitere Betrachtung der beiden Pflanzenarten kann somit entfallen.

4.8 WEITERE RELEVANTE VORKOMMEN

Von einem Vorkommen weiterer aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanter Arten im untersuchten Gebiet, ist nicht auszugehen. Eine Übersicht der artspezifischen Gründe ist im Anhang zu finden (Kapitel 10.1, Seite 203).

5 KONFLIKTERMITTLUNG

5.1 VORHABENSDESCHEIBUNG

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 1.3a umfasst den autobahnparallelen, oberirdischen Verlauf der Neubaustrecke (NBS) auf den Fildern bis zur Gemarkungsgrenze der Stadt Stuttgart. Im Westen schließt die NBS an den PFA 1.2 (Fildertunnel) und im Osten an den PFA 1.4 (Filderbereich bis Wendlingen) an.

Den Planungen wurde die Westumfahrung Plieningen (Variante D4) zugrunde gelegt.

Weitere Bestandteile des PFA 1.3a sind:

- Flughafentunnel mit Station NBS
- Flughafenkurve (eingleisige Tunnelröhren)
- ~~Anpassung Station Terminal~~
- ~~Rohrer Kurve~~
- ~~Anpassungsmaßnahmen Bestandsstrecke Vaihingen Flughafen, im Streckenabschnitt~~
- ~~Leinfelden Flughafen~~
- Umbau der Anschlussstelle Plieningen
- Straßenbau-Maßnahme des Landes „Südumgehung Plieningen“ (L 1205 neu und L 1204 neu)

Die Station NBS gewährleistet über die westliche und östliche Zulaufstrecke des Flughafentunnels eine optimale Anbindung des Flughafens Stuttgart und der Neuen Messe an das Hochgeschwindigkeitsnetz der DB AG.

~~Die Flughafenkurve stellt die Verbindung zwischen der NBS und der S-Bahn Station Flughafen her. Diese wurde im Zusammenhang mit dem Neubau des Terminal 3 mit einem neuen Zugang ergänzt und wird fortan als „Station Terminal“ bezeichnet. In Verbindung mit der Rohrer Kurve wird die Fahrbeziehung der Strecke Böblingen Stuttgart (von Böblingen über die S-Bahn Strecke zum Flughafen und die Station Terminal zur NBS nach Stuttgart) aufrechterhalten. Die S-Bahn Strecke von Vaihingen nach Stuttgart bleibt erhalten. Alle Strecken werden als elektrifizierte Eisenbahnstrecken ausgebildet. Als Oberbau ist für den gesamten Planfeststellungsbereich mit Ausnahme der Rohrer Kurve und der Anpassungen an der vorhandenen Strecke Leinfelden Flughafen (Schotteroberbau) die feste Fahrbahn vorgesehen.~~

Eine detaillierte Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht zu den Planfeststellungsunterlagen zum PFA 1.3 zu entnehmen (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 - PFA 1.3a 2014/2015).

Tabelle 6: Übersicht zu den geplanten Eingriffen (vgl. hierzu INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 - PFA 1.3a 2011e2015)

Vorgesehener Eingriff	Beschreibung
Neubaustrecke zwischen Fildertunnel und Filderbereich bis Wendlingen	<ul style="list-style-type: none"> • Autobahnparalleler Neubau einer Fernverkehrsstrasse inkl. Abkommenschutzeinrichtungen in Form von Wällen und Wänden
Flughafentunnel und Station NBS	<ul style="list-style-type: none"> • Anbindung des Flughafens an den Fernverkehr durch Tunnelbauwerke (offene und bergmännische Bauweise) mit zwei eingleisigen Zulaufstrecken; Station NBS in zwei bergmännischen Tunneln mit oberirdischem Empfangsgebäude
Flughafenkurve (Anschluss an NBS) mit Station Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zwischen NBS und S-Bahnstation Flughafen zur Sicherung bestehender S-Bahnverbindungen durch Tunnelbauwerke (offene Bauweise) bis zu Bestandstunnel S-Bahn mit tw. zweigleisigem Tunnel; Anbindung an Station Terminal und Verlängerung des bestehenden S-Bahnsteiges sowie Anpassung der Bahnsteighöhe • Ausfädelung der Flughafenkurve aus der NBS bis zum Ende der eingleisigen Tunnelröhren
Rehrer Kurve	<ul style="list-style-type: none"> • Führung des Zugverkehrs über NBS und Flughafen tw. mit Trogbauwerk • Ergänzung bestehender Gleisanlagen durch zweigleisige Verbindung • neuer S-Bahntunnel zur Gewährleistung der Verbindung Böblingen Stuttgart in offener und bergmännischer Bauweise • Verschwenkung, Rückbau und Verlegung von Überleitverbindungen der bestehenden S-Bahntrasse
Bestandsstrecke Vaihingen-Flughafen	<ul style="list-style-type: none"> • Östl. Loinfeldern Aufweitung des Gleisabstandes um 20 cm sowie Änderungen an Speise- und Verstärkungsleitung (Erdkabel und Oberleitungen)
Bauwerke, Straßen und Wege	<ul style="list-style-type: none"> • Verlegung der Auffahrt BAB 8 Plieningen • tw. Rückbau der L1204 zum Wirtschaftsweg und autobahnparalleler Neubau inkl. Brückenbauwerk • Neubau der L1205 im Bereich der bisherigen Anbindung an L1016 inkl. Brückenbauwerke • Verlegung des Betriebsgebäudes Tunnel B312 • Verlegung des Wasserbeckens der Berechnungsgemeinschaft Fildern • Rückbau des Regenklär-, und -rückhaltebeckens Frauenbrunnen sowie des Regebrückhaltebeckens B312 der BAB 8 und Wiederaufbau nördlich der NBS als Regenklär- und -rückhaltebecken • Temporäre Verlegung des Retentionsbeckens am Langwieser Sees und Anpassung an geänderte Situation • Eisenbahn- und Wirtschaftswegüberführungen am Hattenbach, Frauenbrunnen und Koppentalklinge inkl. Bachverlegung Hattenbach • Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Plieningen • Eisenbahnüberführung B312 • Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Plieningen – Abfahrt aus Richtung München • Brückenbauwerk zur Unterführung der parallel geführten Gleise von Böblingen zum Flughafen

	<ul style="list-style-type: none"> • Stützbauwerk im Bereich der Rohrer Kurve • Seitenweg für Inspektions-, Wartungs- und Rettungsarbeiten zw. NBS und BAB8 inkl. Wendehammer • Bahnhofsvorplatz südlich der Station NBS, der über Flughafenrandstraße erschlossen wird • Verbreiterung der Randwege zwischen Leinfeldern und Flughafen sowie teilweise Ergänzung von Handläufen • Anpassung des Waldweges nordwestlich der bestehenden Strecke Böblingen – Stuttgart für die Rohrer Kurve
--	--

Die im Folgenden dargestellten verkehrlichen Belastungen sind für den Prognose-Planfall 2025 und den Referenz-Nullfall der Bestandstrecken anzusetzen.

Tabelle 7: Verkehrsprognose für den Prognose-Planfall 2025

Streckenabschnitt	Zugverkehr tags (+Gegenrichtung)		Zugverkehr nachts (+Gegenrichtung)	
Neubaustrecke bis zum Abzweig Flughafen-tunnel	ICE	37	ICE	4
	IC	14	IC	2
	R	54 57	R	12
	S	-	S	-
Neubaustrecke vom Abzweig Flughafen-tunnel bis km 10.9+15	ICE	38(+37)	ICE	3(+4)
	IC	7(+7)	IC	1(+1)
	R	15(+15)	R	3(+3)
	S	-	S	-
Neubaustrecke von km 10.9+15 bis km 13.0+70	ICE	29	ICE	4
	IC	7	IC	1
	R	-	R	-
	S	-	S	-
Neubaustrecke ab km 13.0+70	ICE	29	ICE	4
	IC	14	IC	2
	R	39 42	R	9
	S	-	S	-
Flughafentunnel westl. Station NBS	ICE	-	ICE	-
	IC	7	IC	1
	R	39	R	9
	S	-	S	-
Flughafentunnel östl. Station NBS	ICE	-	ICE	-
	IC	7	IC	1
	R	39 42	R	9
	S	-	S	-
Flughafenkurve östl. Station NBS	ICE	8(+7)	ICE	-(+1)
	IC	-	IC	-
	R	15(+15)	R	3(+3)
	S	-	S	-
Strecke 4860 Vaihingen – Böblingen – Bau	ICE	-	ICE	-

km 08.0+00 bis km 0.00+00	IG	-	IG	-
	R	-	R	-
	S	45(+45)	S	8(+8)
Strecke 4860 Vaihin- gen — Böblingen ab km 18.0+00	ICE	8(+7)	ICE	-(+1)
	IG	-	IG	-
	R	15(+15)	R	3(+3)
	S	45(+45)	S	8(+8)
Strecke 4861 Vaihin- gen — Flughafen bis km 17.6+00	ICE	-	ICE	-
	IG	-	IG	-
	R	-	R	-
	S	63(+64)	S	10(+9)
Strecke 4861 Vaihin- gen — Flughafen ab km 17.9+00	ICE	7(+7)	ICE	1(+1)
	IG	-	IG	-
	R	15(+15)	R	3(+3)
	S	64(+64)	S	9(+9)
Verbindungskurve Flughafen — Böblingen	ICE	8(+7)	ICE	0(+1)
	IG	-	IG	-
	R	15(+15)	R	3(+3)
	S	-	S	-

Tabelle 8: — Verkehrsprognose für den Prognose-Nullfall

Streckenabschnitt	Zugverkehr tags (+Gegenrichtung)		Zugverkehr nachts (+Gegenrichtung)	
Strecke 4860 Vaihin- gen — Böblingen bis km 17.5+00	ICE	7(+7)	ICE	0(+0)
	IG	-	IG	-
	R	16(+18)	R	2(+0)
	S	45(+44)	S	8(+9)
	G	2(+2)	G	1(+2)
Strecke 4860 Vaihin- gen — Böblingen bis km 17.6+00	ICE	7(+7)	ICE	0(+0)
	IG	-	IG	-
	R	16(+18)	R	2(+0)
	S	45(+44)	S	8(+9)
	G	2(+2)	G	1(+2)
Strecke 4861 Flugha- fen — Vaihingen bis km 17.9+00	ICE	-	ICE	-
	IG	-	IG	-
	R	-	R	-
	S	63(+64)	S	10(+9)
	G	-	G	-

5.2 VORHABENSWIRKUNGEN

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren auf die betroffene Artengruppen ausgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen	(temporärer) Verlust von Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien
Verlegung von Wasserflächen (Rückhaltebecken)	(temporärer) Verlust von Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien • Haselmaus
Lichtimmission (Fallenwirkung)	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Anlockung und ggf. Tötung von Individuen (Beeinflussung von Nahrungshabitaten)	<ul style="list-style-type: none"> • Eremit • (Vögel) • (Fledermäuse) • (Amphibien)
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien • Haselmaus

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung, Schallschutzeinrichtung sowie Bodenab- und -auftrag	dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (im Falle Tunnel offener Bauweise tw. temporäre Beeinträchtigung)	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien
	dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten (im Falle Tunnel offener Bauweise tw. temporäre Beeinträchtigung)	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien
Zerschneidung, Fragmentierung von Lebensräumen	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Wanderungskorridoren, Flugstraßen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien
Silhouettenbildung bspw. durch Brückenbauwerke	Funktionsverlust von Fortpflanzungsstätten in den angrenzenden Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel
Veränderung des (Grund-) Wasserregimes	Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • (Vögel) • (Fledermäuse) • (Amphibien)
Gewässeraus- und umbau sowie Gewässerverlegung	Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Stoffliche Emissionen (Staub, Schad- und Nährstoffe)	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • (Reptilien) • Amphibien • Insekten • Haselmaus

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
akustische Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeits-erhöhung); Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Haselmaus
visuelle Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeits-erhöhung, ICE-Verkehr auf bisheriger S-Bahntrasse) Tunnelbeleuchtung; Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien • Haselmaus
	Störung des Nahrungshabitates (phototaktische Insekten)	<ul style="list-style-type: none"> • (Vögel) • (Fledermäuse)
Veränderung des Mikro- und Mesoklimas (bspw. durch Verlegung von Kleinstgewässern, höherem Versiegelungsgrad)	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • (Vögel) • (Fledermäuse) • (Reptilien) • (Amphibien)
Einleitungen in Gewässer (stofflicher, thermischer, hydraulischer Stress)	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • (Fledermäuse) • Amphibien
Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision, Fallenwirkung	Tötung von Individuen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Reptilien • Amphibien • Haselmaus

5.3 BERÜCKSICHTIGUNG NATURSCHUTZRECHTLICHER KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Im Zusammenhang mit dem eigentlichen Eingriffsvorhaben entsteht aus der Umweltprüfung der Schutzgüter (UVS und LBP) ggf. ein Bedarf für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen. Damit verbundene Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit dieser Maßnahmen ~~kann erst muss~~ auf Basis einer hinreichenden Konkretisierung dieser Maßnahmen (Verortung, Quantifizierung) im Rahmen einer Ausführungsplanung erfolgen, ~~die zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Gutachtens noch nicht vorlag.~~

5.4 ERMITTLUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN NACH § 44 BNATSchG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen. Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sind dabei mit einem 'V', vorgezogene funktionale Ausgleichsmaßnahmen (CEF) mit einem 'C' gekennzeichnet. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten im Zusammenhang mit einer Ausnahme werden mit einem 'F' (FCS-Maßnahmen: *favourable conservation status*) ausgewiesen. Die Beschreibung der Maßnahmen ist dem Kapitel 6 zu entnehmen. Die in den folgenden Tabellen zu findende Spalte 'VB' enthält die Angaben zur Erfüllung des Verbotstatbestandes ohne die Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

Der Einschätzung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang liegen die Ergebnisse der im weiträumigen Umgriff (bis 500 m beidseitig der Trasse) durchgeführten Arterfassung zu Grunde. Auf dieser Basis kann die Aufnahme-fähigkeit bestehender Biotopstrukturen als Ausweichhabitate für verdrängte Arten hinreichend gesichert bewertet werden.

Auf den Seiten 127 und ~~128~~ findet sich eine kartographische Darstellung zur Betroffenheit der Vögel, welche der Einschätzung der Verbotsverwirklichung zu Grunde liegt. Für alle anderen Artengruppen sei an dieser Stelle auf den Konfliktplan des Landschaftspflegerischen Begleitplans (INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 2013) verwiesen.

Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Von einer essentiellen Bedeutung von Nahrungsflächen ist im Untersuchungsgebiet ~~einzig im Falle der Waldflächen bei Dürrlowang für die sich hier im Siedlungsraum befindende Wochenstube der Zwergfledermaus nicht~~ auszugehen. ~~Für alle anderen nachgewiesenen Arten ist nach den Untersuchungsergebnissen davon auszugehen,~~ so dass eine Betroffenheit ~~essen-~~

~~tieller Nahrungshabitate~~ nicht der Fall ist und diese somit nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung sind.

Eine Zusammenfassung der Prüfergebnisse zur Erfüllung von Verbotstatbeständen der betroffenen Arten, ist in Form der ausgefüllten Artenblätter des Eisenbahn-Bundesamtes im Anhang (Kapitel 10.4, Seite 218) zu finden.

5.4.1 Vögel

Art: Blässhuhn				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Vorhabenbedingt kann es durch Immissionen wie Lärm, Staub und Schadstoffe sowie durch die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu Beeinträchtigungen des im Bereich des Langwieser Sees nachgewiesenen Blässhuhns kommen. Wenngleich keine direkten Eingriffe in das Gewässer vorgesehen sind, ist dennoch der bauzeitliche Eingriff in den Rennenbach zu berücksichtigen, welcher den Langwieser See durchfließt und als Teillebensraum für die Art anzusprechen ist. Auf Grund der geringen Betroffenheit von nur einzelnen Individuen und der Abschirmung des Revierzentrums durch den dichten Ufergehölzbestand kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Blässhuhnpopulation ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die weitverbreitete Art häufig in anthropogen geprägten Habitaten wie Parks etc. vorkommt und somit als wenig empfindlich hinsichtlich anthropogener Störungen gilt.	nein	–	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des im Bereich des Langwieser Sees nachgewiesenen Blässhuhns ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Durch den dichten Ufergehölzbestand ist darüber hinaus nicht mit einer Schädigung des Lebensraumes der Art durch baubedingte Wirkungen im Zuge des Baus des Tunnels der Flughafenkurve zu rechnen. Zwar muss auch der Eingriff in den als Teillebensraum zu wertenden Rennenbach während des Baus des Tunnels mitberücksichtigt werden, da das Revierzentrum der Art jedoch im Bereich des Stillgewässers liegt und der Eingriff in das Fließgewässer nur temporärer Natur ist, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Blässhuhns weiterhin erfüllt wird.	nein	–	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Das Revierzentrum und die Brut des Blässhuhns sind im Bereich des Langwieser Sees und seiner Ufervegetation zu verorten. Die Planung sieht in diesem Bereich keinen Eingriff vor. Unter Berücksichtigung der hohen Mobilität der Vogelart kann damit eine Tötung im Zuge eines Eingriffs in Habitatflächen	nein	–	nein

	<p>ausgeschlossen werden. Eine besondere Gefährdung der Art hinsichtlich Kollision ist nicht bekannt. Zudem gilt die Art als eng an das Gewässer gebunden. Auf Grund dessen ist eine häufige Querung des oberirdischen Trassenbereichs der etwa 250 m vom Revierzentrum entfernten NBS nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Sinne des BNatSchG (vgl. SCHUHMACHER & FISCHER HÜFTLE 2010) kann damit ausgeschlossen werden.</p>			
--	--	--	--	--

Art: Feldlerche				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Feldlerche kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Lärm, Staub, Licht und Schadstoffe sowie durch bau- und betriebsbedingte erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Die Art wird als nur schwach lärmempfindlich eingestuft, vielmehr reagiert sie auf optische Signale, die durch die zahlreichen Tunnelabschnitte des Vorhabens minimiert werden. Zudem muss bei der Einschätzung der Störungswirkung berücksichtigt werden, dass Feldlerchen teilweise auch bahnrassennahe Bereiche nutzen (EBA 2004). Im Falle von straßenverkehrsbedingten Wirkungen konnte allerdings eine Entwertung der Habitatsignung von bis zu 500 m festgestellt werden (GARNIEL & MIERWALD 2010), so dass insgesamt von einer vergleichsweise geringeren Beeinträchtigung der Art, durch die Realisierung des Bahnprojektes ausgegangen werden muss. Zwar müssen die bestehende Autobahn und der naheliegende Flughafen als Vorbelastungen des Raumes eingestuft werden, das vergleichsweise unregelmäßige Auftreten des geplanten Zugverkehrs, welches eine Gewöhnung erschwert und die Auslegung der NBS auf bis zu 250 km/h sind jedoch als Störwirkungen zu berücksichtigen. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass die verkehrlichen Wirkungen Beeinträchtigungen im Sinne eines verminderten Bruterfolges hervorrufen.</p> <p>Die Feldlerche wurde insgesamt mit 445 110 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. In Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) und unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens wird angenommen, dass die zugverkehrsbedingten Wirkungen denen einer wenig stark befahrenen Straße (<10.000 Kfz/24h) entsprechen und somit eine Abnahme der Habitatsignung von 20% in einer Entfernung von 100 m zur geplanten Trasse zu erwarten ist. Diese Annahme begründet sich mit von GARNIEL ET AL. (2007) festgestellten Wirkungen durch vorbeifahrende ICEs, welche sich auf die Dauer der unmittelbaren Vorbeifahrt sowie die hieran anschließenden Minuten beschränken. Da die Dauer einer Zugfahrt mit einem Vielfachen einer Auto-durchfahrt anzusetzen ist, kann eine grobe Entsprechung von 82 ICEs, 16 ICs und Regionalbahnen mit <10.000 Kfz pro Tag unterstellt werden (angenommene Zuglänge ca. 300 m). Zur Bewertung der Erheblichkeit der Störwirkungen wird</p>	<p>ja nein</p>	<p>FCS1: Schaffung von Ersatzhabitaten in Form von Buntbrachen</p> <p>-</p>	<p>ja Ausnahmeantrag erforderlich nein</p>

	<p>auf die Ausführungen von (TRAUTNER UND JOOS 2008) verwiesen. Demnach ist mit einer erheblichen Störung bei einer Betroffenheit von mindestens fünf Brutpaaren im Falle mäßig häufiger Arten (Arten der Vorwarnliste und gefährdete Arten) zu rechnen. Innerhalb des 100 m Puffers um den oberirdischen Bereich der NBS sind 11 Brutpaare betroffen, im Bereich der Bestandsstrecke 4861 sind zwei Brutpaare betroffen. Weitere Beeinträchtigungen sind während der mehr als eine Brutperiode andauernden Bauarbeiten für Tunnel (offene Bauweise), Straßen und Wege etc. auf den Fildern für im 100 m Umkreis nachgewiesene 14 10 Brutpaare zu erwarten. Somit ist im 100 m Puffer mit dauerhaften Beeinträchtigungen für 2,6 2,2 Brutpaare zu rechnen, temporäre Beeinträchtigungen ergeben sich für 2,8 2 Brutpaare. Eine Minimierung der Wirkungen auf die Art kann durch die zeitliche Beschränkung des Rückbaus der L1204 auf außerhalb der Brutzeit erzielt werden. Hierdurch kann eine Entwertung von Revierflächen von drei Brutpaaren vermieden werden, so dass sich die Betroffenheit durch temporäre Beeinträchtigungen auf 1,4 Reviere reduzieren lässt (s.u.).</p> <p>Insgesamt muss von einer erheblichen Störung durch das Vorhaben im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldlerchenpopulation ausgegangen werden. Hierbei werden auch die im Vergleich zu intensiv genutzten Agrarlandschaften hohen Bestandsdichten im Untersuchungsraum berücksichtigt. Insgesamt muss damit von einer gleichzeitigen Betroffenheit von 3,6 Brutpaaren durch die Realisierung des PFA1.3a ausgegangen werden, eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist damit nicht zu erwarten.</p>			
<p>§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Zwar beschränken sich die vorhabenbedingten direkten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet nachgewiesenen 115 110 Brutpaaren der Feldlerche auf einzelne Brutpaare im Bereich der Bauflächen und Baustraßen, es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass es auf Grund der Kulissenwirkungen und der optischen Signale zu Entwertungen von weiteren Habitatflächen kommen wird. Hierbei sind insbesondere die zahlreichen geplanten Bauwerke und vertikal erhöhten Strukturen, wie Wege- und Gewässerüberführungen oder Schutzeinrichtungen in Form von bis zu 3,5 m hohen Wällen oder Wänden etc. zu berücksichtigen. Da die Feldlerche besonders stark auf Kulissen reagiert, muss damit gerechnet werden, dass die Flächen in einer Umgebung von 150-200 m zu diesen Strukturen gemieden werden (vgl. hierzu HÖLZINGER 1999 und GARNIEL & MIERWALD 2010). Weitere Abnahmen der Habitateignungen sind in Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD 2010 in einer</p>	ja	<p>FCS1: CEF6: Vorgezogene Schaffung von Ersatzhabitaten in Form von Buntbrachen V5: Bauzeitenbeschränkung für den Rückbau</p>	nein

	<p>Entfernung von 100 m zu erwarten, wobei eine Abnahme der Habitataignung von 20% angenommen wird (vgl. Ausführungen § 44 (1) 2 oben). Im Falle der dauerhaft zu erwartenden Wirkungen ist insgesamt mit einem Verlust von ca. 2,6 2,2 Revieren (20% x 11 Reviere) zu rechnen, während der sich insgesamt über mehrere Jahre andauernden Bauarbeiten ist durch Lagerflächen, Baumaschinen und Beunruhigungen mit einem weiteren temporären Habitatverlust von 2,8 2 Revieren (20% x 44 10 Reviere) zu rechnen. Dieser kann durch die Beschränkung der Bauzeit für den Rückbau der L1204 auf außerhalb der Brutzeit auf eine Betroffenheit von 1,4 Revieren minimiert werden. Auf Grund der Kulissenwirkung durch die Umgestaltung der Anschlussstelle Plieningen und die geplante Bachüberführung über die Koppenklinge kann ein zusätzlicher Verlust von weiteren 3 Revieren nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch angrenzende Siedlungsflächen, den Eingriff in der Art dienende Ausgleichmaßnahmen vormaliger Projekte und der im Vergleich zu intensiv genutzten Agrarlandschaften hohen Bestandsdichten im Gebiet muss damit gerechnet werden, dass geeignete Ersatzhabitatflächen schon durch artgleiche Konkurrenten besetzt sind. Bei Vorhabenrealisierung kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohne die Realisierung geeigneter Maßnahmen folglich nicht mehr erfüllt werden. Um den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu vermeiden, muss auf Grund dessen eine vorgezogene Habitatoptimierungen im räumlichen Zusammenhang und in ausreichender Entfernung zum Vorhaben durchgeführt werden.</p>		der L1204	
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Ein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche ist durch Baustraßen und Baufelder zu erwarten. Folglich muss davon ausgegangen werden, dass es zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen der Art kommen kann, sollte der Eingriff während der Brutzeit durchgeführt werden. Durch eine Baufeldfreimachung im Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass alle Vögel geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass den Tieren eine aktive Flucht bei Gefahr ermöglicht wird.</p> <p>EBA 2004 verweist auf Totfunde von Feldlerchen im Bereich von Bahntrassen. Nach SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2010 ist zur Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 1 BNatSchG jedoch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos erforderlich. Da sowohl die BAB 8 als auch der Flughafen Stuttgart und die Landesmesse als deutliche Barriere für die Tiere anzusprechen sind, ist nicht mit einem nennenswerten Überflug im Bereich der oberirdischen</p>	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	nein

	Abschnitte der NBS zu rechnen. Auch im Bereich der Bestandstrecke ist auf Grund der wenigen für die Art geeigneten Strukturen im Trassenumfeld südlich der Bahnlinie nicht mit einem intensiven Austausch über die Trasse hinweg zu rechnen.			
--	---	--	--	--

Art: Gebirgsstelze				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Bereich der Koppentalklinge nachgewiesene Gebirgsstelze kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen und die bau- und betriebsbedingte Beunruhigung der Flächen. Besondere Relevanz kommt hierbei dem Eingriff in die Koppentalklinge für den Bau der Eisenbahnüberführung bzw. dem Flughafentunnel zu. Hierdurch kann es zu Trübung des Gewässers kommen, die sich über zum direkten Eingriff entfernter gelegene Bereiche hinaus erstrecken. Dies kann zu temporären Beeinträchtigungen der Art führen. Ein Eintrag von Schadstoffen ist unter Berücksichtigung der technischen und fachlichen Standards nicht zu erwarten. Das Revierzentrum der Art liegt mindestens 400 m von den geplanten Eingriffen entfernt. Unter Berücksichtigung der Betroffenheit von nur einem Brutpaar, kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sich die Koppentalklinge weiter in vom Vorhaben entfernter gelegene Bereiche fortsetzt, so dass ein Ausweichen der Art in diese Abschnitte während der störungsintensiven Bauphase möglich ist.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Es ist davon auszugehen, dass die Gebirgsstelze die gesamte Koppentalklinge südlich der BAB 8 als Habitat nutzt. Das Revierzentrum der Art liegt allerdings mehr als 400 m von den geplanten Eingriffen im Bereich einer vorhandenen Verdolung. Ein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art sind dem zu Folge nicht zu erwarten. Auch im Falle der bauzeitlichen Beeinträchtigungen des Gewässers durch den Bau der Eisenbahnüberführung und des Flughafentunnels ist auf Grund der großen Entfernung nicht mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu rechnen, so dass unter Berücksichtigung der Fluchtdistanz der Art von 50 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) nicht mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu rechnen ist.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Gebirgsstelze liegt mind. 400 m von den geplanten Eingriffen entfernt, so dass vorhabenbedingt nicht mit einer Schädigung von Tieren oder Entwicklungsformen zu rechnen ist. Die Koppentalklinge ist durch die vorhandene Zerschneidung durch die BAB 8 als deutlich	nein	-	nein

	<p>vorbelastet anzusprechen. Es ist nicht davon auszugehen, dass über die Autobahn hinweg intensive Flugbewegungen durch die Gebirgsstelze stattfinden. Vielmehr ist von einer Barrierewirkung der Straße für die Art auszugehen. Unter Berücksichtigung der engen Bindung der Gebirgsstelze an Gewässer kann insgesamt eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.</p>			
--	---	--	--	--

Art: Grauspecht				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den Grauspecht kommt es insbesondere bau- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) wird die Art mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit und einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) _{tags} beschrieben, wobei innerhalb der ersten hundert Meter von der Trasse entfernt auch ein Effekt durch die habitatverändernde Wirkung berücksichtigt werden muss. Da der Grauspecht jedoch sehr große Reviere von mehr als 50 ha nutzt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2010) und sich in der weiteren Umgebung zum Eingriffsbereich weitere für die Art geeignete Flächen befinden, ist vorhabenbedingt nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sich die keine Eingriffe in relevante Habitatstrukturen auf den Bereich in der Rohrer Kurve und damit auf ein Brutpaar beschränken für den PFA 1.3a erforderlich sind.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Eine genaue Verortung des Revierzentrums des Grauspechtes ist auf Grund der sehr großen Reviere der Art stark erschwert und kann nur näherungsweise erfolgen. Ein Eingriff in Waldflächen durch den PFA 1.3a kann ausgeschlossen werden, weiterhin liegen die Habitatflächen der Art mindestens 150 m von den Eingriffsbereichen entfernt. ist nur im Bereich der Rohrer Kurve vorgesehen. Hier muss prinzipiell mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung gerechnet werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass auf Grund der Schneidenwirkung der schon bestehenden Bahnlinie die Habitateignung für die Art in einem Umfeld von etwa 100 m um die Bestandstrecke bereits eingeschränkt ist (GARNIEL & MIERWALD 2010). Unter Berücksichtigung der großflächigen für die Art geeigneten Waldstrukturen im weiteren Umfeld zu den geplanten Eingriffen, der Vorbelastung durch die schon bestehende Trasse und die Nutzung sehr großer Reviere durch den Grauspecht kann eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Vorhabenrealisierung ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1	Grundsätzlich kann eine Schädigung von Individuen durch Da keine Eingriffe in	ja	√1:	nein

Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	<p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechts im Zuge der Vorhabenrealisierung zu erwarten sind, nicht ausgeschlossen werden, sollte die Baufeldfreimachung während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Im Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass alle Gelege geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der hochmobilen Tiere bei Gefahr ausgegangen werden kann. Eine Tötung von Tieren oder eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung kann damit ausgeschlossen werden.</p> <p>Ein erhöhtes bahnverkehrsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollision mit Zügen ist für den Grauspecht nicht bekannt. Durch die Schneisenwirkung der Trasse und die zu erwartende Meidung dieser Bereiche Zumal die Trasse nicht durch Habitatflächen der Art verlaufen wird, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Realisierung des Vorhabens ausgeschlossen werden.</p>	nein	Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	
------------------------------------	---	------	--	--

Art: Grünspecht				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Vorhabenbedingt ist mit Beeinträchtigungen des Grünspechts durch Lärm, Licht und Staub sowie die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu rechnen. Eine genaue Verortung des Revierzentrums der Art ist auf Grund der sehr großen Reviere deutlich erschwert und kann nur näherungsweise erfolgen. FLADE (1994) gibt für die Art eine Fluchtdistanz von maximal 60 m an. Da relevante Habitatstrukturen der Art mit kleinflächigen Ausnahmen im Bereich der rückzubauenden L1204 mindestens 150 m von den Eingriffsbereichen entfernt liegen, kann so dass eine störungsrelevante Betroffenheit der Art nicht ausgeschlossen werden kann . Es ist jedoch zu Hierbei wird auch berücksichtigt berücksichtigen , dass das Untersuchungsgebiet durch die BAB 8 und die Bestandsstrecke vorbelastet ist. Darüber hinaus ist auf Grund des für den Grünspecht typischen Vorkommens in vom Menschen geprägten Flächen (Parks, Friedhöfe) nicht von einer besonderen Empfindlichkeit der Art gegenüber anthropogener Störungen auszugehen. In Anbetracht der weiteren für die Art geeigneten Flächen (Streuobstwiesen und Waldflächen) in vom Vorhaben unbeeinträchtigten Bereichen kann insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass weite Teile der Trasse als Tunnelvariante realisiert werden sollen.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein direkter Verlust von Lebensstätten des Grünspechts ist nur im Wald der Rehler Kurve vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Die Eingriffe beschränken sich hier auf die durch die bestehende Trasse und die nahegelegene BAB 8 vorbelasteten Flächen. Unter Berücksichtigung der sehr großen Reviere der Art von über 50 ha (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2010), der zahlreichen für die Art geeigneten Strukturen in vom Vorhaben unbeeinträchtigter Umgebung und der im Vergleich zu den Nachweisen geringen Betroffenheit kann Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung,	Im Bereich des Waldes zwischen Rohr und Dürlewang kann es vorhabenbedingt zum Eingriff in als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Grünspechts ge-	ja	V1: Bauzeitenbe-	nein

Entnahme, Fang	<p>eignete Strukturen kommen. Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten, so dass Dies kann zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigungen von Entwicklungsformen ausgeschlossen werden können. führen, sollte der Eingriff in Gehölze im Zuge der Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Herbst und Winter kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle des hochmobilen Grünspechts mit einer aktiven Flucht bei drohender Gefahr gerechnet werden kann. Durch eine Bauzeitenbeschränkung kann der Verbotstatbestand durch die Baufeldfreimachung somit vermieden werden.</p> <p>Im Falle des Grünspechtes ist bekannt, dass er Bahnböschungen teilweise zur Nahrungssuche nutzt. Dies kann zu einer Erhöhung des Tötungsrisiko durch Kollision mit Zügen führen. In diesem Zusammenhang ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich zahlreiche geeignete Nahrungshabitate in unbeeinträchtigter Lage befinden und es durch die Planung durch die vorhandene Trasse im Bereich der Rohrer Kurve nur eine vergleichsweise geringe zusätzliche nicht zu einer Zerschneidung von Habitatflächen stattfindet kommen wird. Vermeehrt genutzte Flugrouten des Grünspechts sind nicht bekannt. Insgesamt kann unter Unter Berücksichtigung dessen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Realisierung des Vorhabens ausgeschlossen werden.</p>	nein	schränkung für die Baufeldfreimachung	
----------------	--	------	--	--

Art: Mauersegler				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den innerhalb des 100 m-Puffers um die Bestandsstrecke im Bereich Leinfeldern nachgewiesenen Mauersegler wird es verhabenbedingt zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch die Aufweitung des Gleisabstandes und die Verlegung eines Erdkabels im Gleisbereich kommen. Die Wirkungen (Lärm, Staub, Erschütterungen etc.) sind jedoch räumlich und zeitlich stark begrenzt. Betriebsbedingt kommt es darüber hinaus zu Beeinträchtigungen durch das veränderte Verkehrsaufkommen im Bereich der Bestandsstrecke. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Fluchtdistanz der Mauerseglers von <10 m, dem typischen Vorkommen der Art im verkehrlich genutzten Siedlungsraum und der Vorbelastung durch die vorhandene Bestandsstrecke kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden.	nein	–	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers ist verhabenbedingt nicht zu erwarten, da in die besiedelten Gebäude in Leinfeldern verhabenbedingt nicht eingegriffen wird. Weitere Nachweise des Mauerseglers in vom Vorhaben betroffenen Gebäuden liegen nicht vor. Eine Entwertung von Habitatflächen durch die geplante Bahntrasse ist nicht erkennbar, so dass insgesamt von einer weiteren Erfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden kann.	nein	–	nein
§ 44 (1) 4 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Da verhabenbedingt kein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers erkennbar ist, kann im Falle der hochmobilen Art von einer aktiven Flucht im Falle einer Gefährdung einzelner Individuen durch die Bauarbeiten ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der schon vorhandenen Bestandsstrecke und dem sehr wendigen Flug der Art, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit vorbeifahrenden Zügen ebenfalls ausgeschlossen werden.	nein	–	nein

Art: Mäusebussard				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Bau- und betriebsbedingt wird es zu Beeinträchtigungen des im Untersuchungsgebiet mit sieben zwei Brutpaaren nachgewiesenen Mäusebussards durch Immissionen (Lärm, Licht, Staub etc.) sowie durch visuelle Reize (Baumaschineneinsatz etc.) kommen. Hierbei sind insbesondere die oberirdischen Bereiche der Neubautrasse zu benennen, welche temporär während der Bauphase und dauerhaft während der Betriebsphase zu Beeinträchtigungen führen werden. Darüber hinaus kommt es zu Beeinträchtigungen temporärer Natur während der Bauphase der Tunnel in offener Bauweise. Für den auf optische Reize und weniger auf Lärm reagierenden Mäusebussard sind Fluchtdistanzen von 100 m zu berücksichtigen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, GASSNER & WINKELBRANDT 2005). Diese Entfernung zu den Revierzentren wird durch die Planung jedoch nicht unterschritten. Einzig im Dürtlewanger Wald liegt das Revierzentrum der Art etwa 100 m von der Trasse entfernt. In allen anderen Nachweisbereichen wird die Fluchtdistanz durch die geplanten Eingriffe überschritten. Durch den dichten Baumbestand des Dürtlewanger Waldes kann hier von einer teilweisen Abschirmung des Vorhabengeschehens ausgegangen werden, so dass eine Beeinträchtigung des Mäusebussards nicht zu erwarten ist. Unter Berücksichtigung der großen Reviere der Art, welche zumindest während der Bauphase eine Verlagerung des Revierzentrums in unbeeinträchtigte Bereiche erlauben und den zahlreichen für die Art geeigneten Habitatflächen in einiger Entfernung zu den Eingriffsflächen kann auf Grund der Betroffenheit von nur einem Brutpaar eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann damit ausgeschlossen werden.</p>	nein	-	nein
<p>§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Das Revierzentrum des Mäusebussards wurde in mindestens 100 m ca. 200 bzw. 550 m Entfernung zum Eingriffsbereiche verortet. Unter Berücksichtigung des großen Aktionsraumes, welcher durch ein Brutpaar genutzt wird (400 bis 800 ha (GASSNER & WINKELBRANDT 2005)) muss jedoch prinzipiell von einer Mitnutzung auch eingriffsnaher Bereiche durch die Art ausgegangen werden; so dass ein Eingriff in Teilbereiche mit potenziellen Lebensstätten im Bereich des Dürtlewanger Waldes nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Hiervon sind zwei bis drei Brutpaare betroffen. Hinzu kommt Hierbei ist eine</p>	nein	-	nein

	<p>teilweise Entwertung von Teillebensraumflächen im Bereich der bis 100 m entfernt gelegenen Wald und Gehölzstrukturen um die geplanten zusätzlichen Gleisabschnitte südlich von Rohr und Dürrlawang und der NBS zwischen Plieningen und Fasanenhof zu berücksichtigen. Da sich in der näheren Umgebung jedoch weite Flächen mit für die Art geeigneten Strukturen finden lassen, welche durch das Vorhaben nicht tangiert werden, kann unter Berücksichtigung der sehr großen Aktionsradien der Art insgesamt davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt nicht zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kommen wird.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Durch die vergleichsweise sehr großen durch den Mäusebussard genutzten Areale von bis zu 800 ha (vgl. GASSNER & WINKELBRANDT 2005) kann eine Tötung durch die Entnahme von potenziell geeigneten Brutbäumen im Zuge der Baufeldfreimachung im Wald südlich von Rohr und Dürrlawang nicht ausgeschlossen werden, sollte der Eingriff während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Oktober und März kann davon ausgegangen werden, dass alle Vögel bereits geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass eine Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden kann. Vorhabenbedingt ist nicht mit einem Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards zu rechnen, eine Tötung oder Schädigung im Zuge der Baufeldfreimachung ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p>Der Mäusebussard ist als eine Art bekannt, die im Bereich von Straßen und Bahnanlagen jagt und gilt auf Grund dessen als besonders kollisionsgefährdet (GARNIEL & MIERWALD 2010, EBA 2004) gilt. Folglich muss mit einer Gefährdung der Art im Bereich der oberirdisch verlaufenden Trassenabschnitte gerechnet werden. Zu diesem Sachverhalt erläutert der Kommentar zum BNatSchG (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2010), dass "die Möglichkeit, dass einzelne Tiere zu Schaden kommen" nicht ausreichend für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass durch die bestehende Vorbelastung durch die Bestandstrecken 4860, 4861 und die Autobahn von einer gewissen Gewöhnung der Tiere an die Gefährdungssituation ausgegangen werden kann. Wenngleich insbesondere durch die teilweise für 250 km/h ausgelegte Strecke das Kollisionsrisiko für den Mäusebussard zunimmt, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der zahlreichen Tunnelabschnitte ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Art auf</p>	<p>ja nein</p>	<p>V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung</p>	<p>nein</p>

	Grund des Angebots zahlreicher unterschiedlicher Strukturen im Untersuchungsgebiet auch weite von der Trasse unbeeinträchtigte und gut geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung stehen.			
--	---	--	--	--

Art: Mittelspecht				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den als lärmempfindlich anzusprechenden Mittelspecht wird es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Von besonderer Relevanz sind hier die baubedingten Wirkungen sowie die betriebsbedingten Wirkungen der oberirdisch gelegenen Trassenabschnitte. Als Bewertungsmaßstab hinsichtlich verkehrsbedingter Beeinträchtigungen gilt die 58 dB(A) _{tags} -Isophone bzw. eine Effektdistanz von 400 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Auf Grund des vergleichsweise großen Raumbedarfs der Art (FLADE (1994): 10 ha) können die Revierzentren der sieben drei nachgewiesenen Brutpaare nur näherungsweise bestimmt werden. Insgesamt wurde jedoch davon ausgegangen, dass diese in den Wäldern des Untersuchungsgebietes innerhalb des 500 m Puffers um die Trasse liegen. Für den Bereich der Rehrer Kurve wurden Schallimmissionsuntersuchungen durchgeführt (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 PFA 1.3 2011b), welche die an die betroffenen Waldflächen angrenzenden Siedlungsgebiete berücksichtigen. In diesen zum Teil sehr nah an der geplanten Trasse gelegenen Immissionsorten konnten Werte zwischen 22,7 und 41,7 dB(A)_{tags} festgestellt werden. Da der Mittelspecht auf Grund der Verbelastung eher in den von der schon bestehenden Trasse entfernter gelegenen Waldbereichen zu erwarten ist und eine Überschreitung des kritischen Schallpegels nicht erkennbar ist, ist eine lärmbedingte Beeinträchtigung des Mittelspechtes im Bereich der Rehrer Kurve nicht zu erwarten. Im Falle weiterer verkehrsbedingter Wirkungen kann von einer Minimierung durch den dichten Waldbestand ausgegangen werden, welche den Vorhabenbereich umgibt. Die Immissionsberechnungen für den Bereich zwischen Plieningen und Fasanenhof ergeben für den etwa 250 m von der geplanten NBS entfernt gelegenen Bereich Hofstetten Werte von 50,0 dB(A) _{tags} . Der Mittelspecht wurde nördlich hiervon etwa 170 m von der geplanten Trasse im Wald festgestellt. Da die Nachweisbereiche durch den dichten Waldbestand von der Trasse abgeschirmt sind, und eine Überschreitung des kritischen Schallpegels nicht erkennbar ist, kann insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Mittelspechtpopulation ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhe-	Für den Mittelspecht wird es einzig im Bereich der Rehrer Kurve zu einem direkten kann ein direkter Eingriff in Habitatflächen durch den PFA1.3a ausgeschlossen werden. kemmen, wenngleich das prognostizierte Revierzentrum	nein	-	nein

stätten	<p>der Art in keinem Fall betroffen ist. Die betroffenen Flächen sind zu einem großen Teil durch die bereits vorhandenen Bahnstrecken und die BAB 8 vorbelastet, so dass sie nur als suboptimaler Teilhabensraum anzusprechen sind. Die Schallimmissionsuntersuchungen lassen keine lärmbedingte Entwertung von Habitatflächen erkennen (s.o.), dennoch muss im Nahbereich der Trasse davon ausgegangen werden, dass optische Eindrücke und die Schreienwirkung der zusätzlichen Gleisbereiche zu einer weiteren Entwertung von Habitatflächen führen werden. Hierbei wird die nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu berücksichtigende Effektdistanz von 400 m zur Bewertung herangezogen. Dem zu Folge ist bei Unterschreiten des kritischen Schallpegels und einem Nachweis in mehr als 100 m Entfernung zum Vorhaben mit einer Habitatentwertung von 20 % bis zum Überschreiten der Effektdistanz von 400 m zu rechnen. Im Falle der nachgewiesenen sieben drei Brutpaare ist für zwei eine die festgestellte Entfernung zwischen 170 von 200 m und mehr als 300 bzw. 350 m zur geplanten Trasse anzusetzen in diesem Zusammenhang bewertungsrelevant. Unter Berücksichtigung der großen Reviere der Art von bis zu 10 ha und der bestehenden Vorbelastung der trassennahen Flächen durch die BAB 8 kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden ist. Diese Einschätzung berücksichtigt auch die weiten für die Art geeigneten Waldflächen in vom Vorhaben unbeeinträchtigten Abschnitten.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Eine besondere Kollisionsgefährdung der Mittelspechts ist nicht bekannt. Der als typische Waldart anzusprechende Mittelspecht meidet i.d.R. Offenlandbereiche, so dass eine Kollisionsgefährdung durch im Offenland gelegene NBS ausgeschlossen werden kann. nur im Bereich der Rehrer Kurve gegeben ist. Da die Flächen auch schon zum momentanen Zeitpunkt durch die vorhandene Bahnstrecke und die BAB 8 zerschnitten sind und eine direkte Zerschneidung von Habitatflächen durch das Vorhaben nicht erkennbar ist, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die geplante Trasse ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass das direkte Trassenumfeld durch die verkehrlichen Wirkungen eher gemieden wird.</p> <p>Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts im Eingriffsbereich liegen, kann eine Tötung von Tieren oder eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen des Mittelspechtes kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit stattfinden. Im Herbst/Winter kann davon ausge-</p>	ja nein	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	nein

	gangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind, bzw. Jungvögel bereits flügge sind, so dass den Vögeln im Falle von Gefahr eine aktive Flucht möglich ist.			
--	--	--	--	--

Art: Neuntöter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für den im Untersuchungsgebiet mit sechs vier Brutpaaren nachgewiesenen Neuntöter kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Lärm Licht und Staub, sowie durch Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Im Bereich der Bestandsstrecke beschränken sich diese auf Grund der vergleichsweise geringen baubedingten Wirkungen auf die Betriebsphase. Insgesamt ist eine Verlagerung des jeweiligen Revierzentrums in weniger stark von dem Vorhaben beeinträchtigte Bereiche möglich. Als verkehrliche Effektdistanz werden 200 m angegeben, wobei Lärm eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Als Fluchtdistanz werden <10-30 Meter angegeben. Im Bereich zwischen Flughafen und Leinfeldern brüten zwei Neuntöterpaare ca. 30 bzw. 60 m von der Bestandsstrecke entfernt. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf der Bestandsstrecke 4861 von geplanten 14 ICEs tags und zwei ICEs in der Nacht und der bestehenden Vorbelastung durch die S-Bahnstrecke, welche auf eine gewisse Gewöhnung durch die Art schließen lässt, ist hier nicht mit einer nennenswerten Zunahme der Beeinträchtigung zu rechnen. Der Nachweis westlich der Messe liegt mindestens 400 m von den geplanten Eingriffen entfernt, so dass hier keine nennenswerten vorhabenbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Nachweise im Umfeld der BAB 8 bei Plieningen liegen vergleichsweise nah an den Eingriffsbereichen zur Flughafenkurve bzw. zur NBS. Im Falle des Brutpaares am Rückhaltebecken kann jedoch auf Grund der Höhenunterschiede zwischen Eingriffsbereich und Revierzentrum davon ausgegangen werden, dass dieses durch die Umsetzung der Planung zur NBS nicht erheblich beeinträchtigt wird. Im Falle des östlichen Brutpaares muss damit gerechnet werden, dass die im Zuge der Verlegung der geplanten Gasleitung zu erwartenden Beeinträchtigungen zu einer zumindest temporären Aufgabe des Brutplatzes der Art führen werden. Diese werden in Anlehnung an die Ausführungen von SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2010) sowie LOUIS (2009) nach den Regelungen des § 44 (1) 3 BNatSchG bewertet, da hier eine direkte physische Einwirkung auf Teile der Lebensstätte zu erwarten ist. Betriebsbedingt ist durch die Nähe zur mit zahlreichen Zugdurchfahrten pro Tag frequentierten NBS in vom Zugverkehr bislang unbeeinflussten Bereichen mit Beeinträchtigung für die das zwischen</p>	nein	-	nein

	<p>80 und 180 m entfernt brütender Brutpaare zu rechnen. Hinzu kommen die baubedingten Wirkungen durch die NBS und die in offener Bauweise geplante Flughafenkurve sowie durch die Verlegung der Regenrückhaltebecken. Da die Fluchtdistanz der Art auch in diesem Bereich überschritten wird, ist hier nicht mit Auswirkungen zu rechnen, die eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten können.</p>			
<p>§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Durch das Vorhaben muss mit einer Inanspruchnahme von Teilhabitatflächen des Neuntötters gerechnet werden, wengleich die Revierzentren in einiger Entfernung zum Eingriffsbereich zu erwarten sind. Darüber hinaus können bauliche und verkehrliche Wirkungen, welche zu einer strukturellen Veränderung der Flächen und zu einer Beunruhigung führen werden, zu einer Schädigung von Habitatflächen bzw. zu einer Aufgabe von Brutrevieren führen. Bewertungsgrundlage ist die nach GARNIEL & MIERWALD (2010) für den Neuntöter anzusetzende Effektdistanz von 200 m. Im Falle der Bestandsstrecke wird auf Grund der vergleichsweise geringen zu erwartenden Wirkungen davon ausgegangen, dass die Habitatfunktion der Flächen weiterhin erfüllt werden kann. Gleiches gilt für den Brutnachweis westlich der Landesmesse. Im Falle des Brutnachweis westlich der Landesmesse wird auf Grund der vergleichsweise geringen zu erwartenden Wirkungen davon ausgegangen, dass die Habitatfunktion der Flächen weiterhin erfüllt werden kann. Gleiches gilt auf Grund des Höhenunterschiedes zwischen der Planung zur NBS und dem am Rückhaltebecken am Langwieser See verorteten Nachweis der Art. Im Falle des östlich des Langwieser Sees nachgewiesenen Brutpaares muss mit einer Beeinträchtigung von Teilhabitatflächen durch die geplante Verlegung einer Gasleitung gerechnet werden. Zwar kann ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand hier nicht ausgeschlossen werden, ein dauerhafter Verlust der gesamten Heckenstruktur ist jedoch nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sich die Beunruhigung der Fläche auf die Zeit der Verlegung der Gasleitung in den der vorhandenen Straße zugewandten Bereich beschränken und dem Verbleib eines überwiegenden Teils der Gehölzstruktur kann davon ausgegangen werden, dass die hier zu erwartenden Wirkungen durch den PFA 1.3a nicht zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang führen werden. Vielmehr kann erwartet werden, dass die vergleichsweise kurzzeitige Beeinträchtigung während der Leitungsverlegung einzig zu einer kleinflächigen Revierverslagerung dieses Vorkommens führt. Weitere für das betroffene Brutpaar geeig-</p>	ja	<p>CEF1: Anlage von Hecken als Ersatzhabitat</p>	<p>nein</p>

	<p>nete Strukturen finden sich im Umfeld des Langwieser Sees sowie in Gebüsch- und Heckenstrukturen entlang der Feldwege in Richtung Plieningen. Diese ermöglichen grundsätzlich eine temporäre Verlagerung des Revierzentrums des betroffenen Brutpaares. Im Falle der drei des westlichen Brutpaares südlich von bei Plieningen ist anzunehmen, dass sich dieses weniger in Richtung der geplanten NBS orientieren orientiert, da die BAB 8 hier als Barriere wirkt. Dennoch werden die bauzeitlichen Beunruhigungen und die strukturellen Veränderungen auf den Flächen zumindest während der mehrere Jahre andauernden Bauzeit zu einer Entwertung der innerhalb des 200 m-Puffers gelegenen Habitatflächen führen. Da hiervon drei Brutpaare betroffen sind und großräumig in für die Art geeignete Saum- und Gehölzstrukturen eingegriffen wird, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt werden kann.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Durch die Verlegung einer Gasleitung kann es zu einem Eingriff in Habitatflächen des Neuntötters kommen. Um eine Tötung von Tieren oder eine Schädigung von Entwicklungsformen zu vermeiden, darf ein Eingriff in Gehölze nur außerhalb der Brutzeit erfolgen.</p> <p>Die übrigen Revierzentren des Neuntötters liegen außerhalb der Eingriffsbereiche, so dass eine Tötung von Tieren oder eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung hier nicht zu erwarten ist.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko des Neuntötters ist nicht zu erwarten, vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass er durch die Brut im Bereich der Bestandstrecke an die Gefährdungen durch den Zugverkehr gewöhnt ist und die Gefahrenbereiche meidet. Im Falle der NBS ist davon auszugehen, dass die Wirkungen sowohl durch die schon bestehende BAB 8, als auch durch die geplante Trasse zu einer Orientierung in unbeeinträchtigte Bereiche führen werden, so dass insgesamt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben zu erwarten ist.</p>	<p>Nein ja</p>	<p>– V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung</p>	<p>nein</p>

Art: Rauchschnalbe				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die Rauchschnalbe ist in anthropogen geprägten Bereichen wie landwirtschaftlichen Gebäuden und Dörfern zu finden. Im Untersuchungsgebiet konnte die Rauchschnalbe in vier zwei Gebäuden nördlich der Bestandsstrecke, zwischen Leinfeldern und Oberaichen und zwischen BAB 8, Messe und B 27 nachgewiesen werden. Alle Nachweise liegen mindestens 480 200 m von den geplanten Eingriffen entfernt. Zwar muss auch hier mit Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Staub und Lärm gerechnet werden, unter Berücksichtigung der nach GARNIEL & MIERWALD (2010) für die Rauchschnalbe geltenden Effektdistanz von 100 m kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschnalbe ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Ein Vorkommen der Art im Bereich der vom Vorhaben betroffenen Gebäude kann ausgeschlossen werden. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschnalbe im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Eine Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung ist im Falle der hochmobilen Rauchschnalbe nicht zu erwarten, da kein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten stattfinden wird. Hinsichtlich der Tötung durch Kollision ist keine besondere Gefährdung der Art bekannt. Da die Rauchschnalbe typischerweise eher im ländlich geprägten Raum anzutreffen ist, keine erkennbare Zerschneidung von Habitatflächen stattfindet und die Nachweise der Art in einiger Entfernung zum Trassenbereich liegen, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch das geplante Vorhaben zu rechnen.	nein	-	nein

Art: Rebhuhn				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für das im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Rebhuhn kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Lärm, Licht und Schadstoffe sowie durch Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Als Bewertungsmaßstab hinsichtlich verkehrsbedingter Beeinträchtigungen gilt die 55 dB(A)_{tags}-Isophone, bzw. eine Effektdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Im Falle der Brutpaare südlich der BAB 8 kann davon ausgegangen werden, dass durch die Barrierewirkung der Autobahn keine Beeinträchtigungen durch die Vorhabenrealisierung zu erwarten sind. Von den zehn zehn zwischen Plieningen und B 27 nachgewiesenen Brutpaaren brüten sechs fünf Brutpaare weniger als 300 m von den Eingriffsbereichen entfernt. Durch die bestehende BAB 8, den Flughafen und die Freizeitnutzung der Anwohner ist der Raum deutlich vorbelastet. Dennoch ist zumindest während der mehrere Jahre andauernden Bauphase (auch Rückbau der L 1204) davon auszugehen, dass es zu einem verminderten Bruterfolg des Rebhuhns kommen wird. Im Falle der als vergleichsweise empfindlich anzusprechenden Tiere begründet sich dies insbesondere mit den zu erwartenden Lärmimmissionen sowie mit der starken Beunruhigung der Flächen. Zwar muss hierbei ein sukzessiver Baufortschritt im Falle des Vorhabens mitberücksichtigt werden, dennoch ist mit einer gleichzeitigen Betroffenheit von etwa vier Brutpaaren zu rechnen. Hierbei wird berücksichtigt, dass die Betroffenheit des Brutpaares im Bereich der geplanten Gasleitungsverlegung südöstlich des Langwieser Sees temporär auf die vergleichsweise kurze Bauzeit der Bautätigkeiten für die Leitung beschränkt und die Flächen keinen weiteren Beeinträchtigungen durch den PFA 1.3a ausgesetzt sind. Eine Minimierung der Betroffenheit der Art auf drei gleichzeitig betroffene Brutpaare kann durch eine Bauzeitenbeschränkung für den Rückbau der L1204 auf außerhalb der Brutzeit erzielt werden. In Anbetracht der stark negativen Bestandstrends des Rebhuhnes in Baden-Württemberg mit einem Bestandsrückgang von mehr als 50% im Zeitraum zwischen 1980 und 2004 (HÖLZINGER et al. 2007), ist ohne Berücksichtigung von Maßnahmen vorhabenbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Rebhuhnpopulation zu rechnen (vgl. TRAUTNER & JOOSS (2008). Dies wird dadurch verdeutlicht, dass im Falle von vier drei Brutpaaren eine Beeinträchtigung von 0,26 0,2</p>	ja	FCS2: Schaffung von Ersatzhabitaten in Form von Brachestreifen	<p>ja Ausnahmeantrag erforderlich</p>

	bis 0,13 0,1 % des kompletten gesamten Landesbestands von 1.500 bis 3.000 Tieren (HÖLZINGER et al. 2007) bedeuten würde.			
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldfreimachung wird es zu einem Eingriff in Habitatflächen des Rebhuhnes kommen. Hierbei ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu prognostizieren. Die Entwertung von Habitatflächen durch die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen und den baubedingten Lärm kann durch eine Bauzeitenbeschränkung für den Rückbau der L1204 auf außerhalb der Brutzeit minimiert werden. Es ist insgesamt jedoch mit einem Verlust von ca. 15 bis 20 ha Habitatfläche des Rebhuhns zu rechnen. In Anbetracht der vergleichsweise hohen Bestandsdichten des Rebhuhnes im Untersuchungsgebiet und dem Eingriff in als Ausgleichsmaßnahme angelegte Brachestreifen, welche von der Art intensiv genutzt werden, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt werden kann. Um den Verbotsstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Realisierung von geeigneten Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erforderlich.	ja	FCS2: Schaffung von Ersatzhabitaten in Form von Brachestreifen V5: Bauzeitenbeschränkung für den Rückbau der L1204	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Durch den Eingriff in Habitatflächen des Rebhuhns kann es zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte die Baufeldfreimachung während der Brutzeit stattfinden. Im Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest verlassen haben, so dass für die hochmobile Art eine aktive Flucht bei drohender Gefahr unterstellt werden kann. Zwar gilt die Art auf Grund ihrer charakteristischen Flugweise als besonders gefährdet hinsichtlich verkehrlicher Kollision (vgl. EBA 2004, GARNIEL & MIERWALD 2010), da jedoch sowohl die BAB 8 als auch der Flughafen und die Messe als Kulissen vorhanden sind, welche einen Austausch über die Trassenbereiche hinweg vergleichsweise unattraktiv machen und keine direkte Zerschneidung von Teilhabitaten durch oberirdische Trassenabschnitte erkennbar ist, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Vorhabenrealisierung ausgeschlossen werden.	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	nein

Art: Schafstelze				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Schafstelze sind Beeinträchtigungen durch Immissionen, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu erwarten. Besondere Relevanz kommt hierbei den bau- und den betriebsbedingten Wirkungen zu. Für die Art wird eine Effektdistanz von 100 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010). Diese wird in Bezug auf die NBS im Falle der beiden drei Brutpaare östlich von Plieningen deutlich überschritten, sodass hier nicht mit einer Störung gerechnet werden muss. Einzig der Rückbau der L 1204 zum Wirtschaftsweg wird hier zu temporären Beunruhigungen führen. Auf Grund der Vorbelastung durch die sich hier momentan befindende, vergleichsweise stark befahrene Straße, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auch die temporären Wirkungen durch die Rückbauarbeiten keine erhebliche Störung für die Schafstelze verursachen. Durch die für die Arten Rebhuhn und Feldlerche vorgesehene Beschränkung der Arbeiten auf außerhalb der Brutzeit (vgl. V5) können Auswirkung auf die Schafstelze hierdurch insgesamt ausgeschlossen werden. Langfristig kann hier vielmehr zudem von einer Beruhigung der Flächen und damit von einer Habitataufwertung ausgegangen werden. Das Brutpaar westlich von Plieningen brütet etwa 90 m vom Eingriffsbereich für die in offener Bauweise angestrebte Flughafenkurve NBS entfernt. Das Revierzentrum liegt im Bereich des temporären Retentionsbeckens am Langwieser See. In diesem Bereich muss davon ausgegangen werden, dass es baubedingt zu Beeinträchtigungen der Schafstelze kommen wird. Da hiervon jedoch nur ein Brutpaar der als nicht gefährdet geltenden Art betroffen ist und weitere nachgewiesenen Brutpaare nicht in nennenswerter Form beeinträchtigt werden, Insgesamt kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Für die Schafstelze kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des geplanten Retentionsbeckens beim Langwieser See. Hiervon ist allerdings nur ein Brutpaar betroffen. Unter Berücksichtigung der vergleichsweise hohen Anpassungsfähigkeit der Schafstelze, welche häufig auch in intensiv genutzten Rapsfeldern anzutreffen ist, kann unter Berücksichtigung der Ausstattung der Umgebung mit weiten für die Art geeigneten Offen-	nein	-	nein

	<p>landflächen davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das den Eingriffsbereichen am nächsten gelegene Revierzentrum der Schafstelze liegt etwa 60 m von der rückzubauenden L1204 entfernt, alle anderen Nachweise sind mehrere hundert Meter von den Eingriffsflächen des PFA1.3a zu verorten. Insgesamt kann demnach ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Zuge der Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden, so dass nicht mit einer Verbotsverwirklichung im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG gerechnet werden muss.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Für die als typische Offenlandart anzusprechende Schafstelze ist kein besonderes Risiko hinsichtlich der verkehrlichen Kollision bekannt. Da das geplante Vorhaben zudem keine Zerschneidung von Habitatflächen durch die oberirdisch geführte Trasse verursacht, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p> <p>Durch den Bau des Retentionsbeckens im Bereich des Langwieser Sees, wird es jedoch zu einem Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schafstelze kommen. Um eine Tötung oder Schädigung von Tieren bzw. Entwicklungsformen zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren. Im Zeitraum zwischen Oktober und März kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass die Tiere bei drohender Gefahr aktiv fliehen können. Da kein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schafstelze durch die Realisierung des PFA1.3a zu erwarten ist, ist nicht mit einer Tötung von Tieren oder einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Bauzeitfreimachung zu rechnen. Eine Verbotverwirklichung ist nicht zu erwarten.</p>	<p>ja nein</p>	<p>V4: Bauzeitenbeschränkung für die Bauzeitfreimachung</p>	<p>nein</p>

Art: Schwarzmilan				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den Schwarzmilan gelten Fluchtdistanzen von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010), welche auf Grund optischer Reize (bspw. schwenkende Kranarme etc.) eingehalten werden. Zur Jagd ist die Art allerdings auch in stark beunruhigten Flächen wie an Straßen und Schienenwegen anzutreffen (EBA 2004 etc.). Im Gebiet brütet der Schwarzmilan im Gehölzsaum entlang des Frauenbrunnen in etwa 380 m Entfernung zu den geplanten Eingriffen. Die NBS liegt etwa 500 m entfernt. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise großen Abstandes zwischen Revierzentrum und geplantem Vorhaben, kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Schwarzmilanpopulation ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzmilans ist unter Berücksichtigung der Lage des Revierzentrums und der Vorbelastung durch die BAB 8 im trassennahen Bereich nicht zu erwarten. Insgesamt kann in Anbetracht der weiten, für die Art geeigneten Bereiche im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzmilans ist durch das Vorhaben nicht geplant. Somit kann eine Tötung von Tieren und eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden. Der Schwarzmilan gilt auf Grund seines Jagdverhaltens als besonders gefährdet hinsichtlich verkehrlicher Kollision. (GARNIEL & MIERWALD 2010, EBA 2004). Folglich muss mit einer Gefährdung der Art im Bereich der oberirdisch verlaufenden Trassenabschnitte gerechnet werden. Zu diesem Sachverhalt erläutert der Kommentar zum BNatSchG (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2010), dass "die Möglichkeit, dass einzelne Tiere zu Schaden kommen" nicht ausreichend für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass durch die bestehende Vorbelastung durch die Autobahn von einer gewissen Gewöhnung der Tiere an die Gefährdungssituation ausgegangen werden kann. Wenngleich insbesondere durch die teilweise für 250	nein	-	nein

	<p>km/h ausgelegte Strecke ein Kollisionsrisiko für den Schwarzmilan verbleibt, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der zahlreichen Tunnelabschnitte nicht erkannt werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Art auf Grund des Angebots zahlreicher unterschiedlicher Strukturen im Untersuchungsgebiet auch weite von der Trasse unbeeinträchtigte und gut geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung stehen.</p>			
--	--	--	--	--

Art: Schwarzspecht				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Der Schwarzspecht konnte im Bereich des Waldes zwischen Leinfelden und Musberg nachgewiesen werden. Das Revierzentrum wurde ca. 470 m südlich der zum Ausbau vorgesehenen Bestandsstrecke 4861 verortet, wenngleich dies auf Grund der sehr großen Reviere der Art nur näherungsweise möglich ist. Der Schwarzspecht gilt als lärmempfindlich mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) _{tags} und einer Effektdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die schalltechnischen Untersuchungen im Siedlungsgebiet unmittelbar angrenzend an die Trasse ergaben im Bereich des Rhoneweges eine Wert zwischen 49,1 und 56,5 dB(A) _{tags} (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21-PFA 1.3 2011b), so dass für das weiter entfernt gelegene Schwarzspechtrevier im Wald nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist, die eine erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten können. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass es sich bei dem betrachteten Trassenbereich um eine Bestandstrecke handelt, welche für den Verkehr mit ICEs ausgebaut wird.	nein	–	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Vorhabenrealisierung wird es zu einem Eingriff in für den Schwarzspecht prinzipiell geeignete Habitatflächen im Bereich des Waldes zwischen Rehr, Dürlewang und Oberaichen kommen. Das Revierzentrum der Art wird jedoch in den Waldabschnitten zwischen Leinfelden und Musberg erwartet, wenngleich eine genaue Verortung unter Berücksichtigung des großen Aktionsraumes der Art nicht möglich ist. Unter Berücksichtigung der sehr großen Areale, welche die Art nutzt, ist nicht davon auszugehen, dass es insgesamt zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kommen wird.	nein	–	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Das Vorhaben sieht im Bereich der Rohrer Kurve auch Eingriffe in prinzipiell für den Schwarzspecht geeignete Strukturen vor. Hier kann es zu Tötungen bzw. zu Schädigungen kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit der Art durchgeführt werden. Im Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der Vögel bei drohender Gefahr ausgegangen werden kann.	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	nein

	<p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko des Schwarzspechtes durch Kollision mit Zügen oder Kraftfahrzeugen ist nicht bekannt. Eingriffe in von der Art genutzte Waldflächen sind nur im Bereich der Rohrer Kurve geplant. Hier besteht eine deutliche Verbelastung durch die bereits vorhandene BAB 8 und die Bestandsstreifen, welche zu einer Zerschneidung des Waldes führen. Die Planung schließt an diese Zerschneidung an, so dass nur kleine Teilhabitatflächen zusätzlich zerschnitten werden. Unter Berücksichtigung dessen, kann davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen wird.</p>			
--	---	--	--	--

Art: Steinkauz				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den in zwei Abschnitten des Untersuchungsgebietes östlich von Plieningen nachgewiesenen Steinkauz kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Der Steinkauz gilt als lärmempfindlich mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) _{tags} und einer Effektdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die schalltechnischen Untersuchungen im Siedlungsgebiet von Leinfelden-Echterdingen ergaben im Bereich der May-Lang-Straße etwa 70 m von der Trasse entfernt einen Wert von 56,0 dB(A)_{tags} (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 – PFA 1.3 2011b). Das Revierzentrum des Steinkauzes liegt hier etwa 320 m von der Bahntrasse entfernt. Östlich von Plieningen wird eine Die Brut des Steinkauzes wird allerdings in einer Entfernung von ca. 450 m zum geplanten Rückbau der L 1204 vermutet. Weitere vorhabenbedingte Eingriffe liegen mindestens 600 m von der genutzten Streuobstwiese entfernt. Unter Berücksichtigung der großen Entfernung zwischen Artvorkommen und Eingriffsbereich, kann hier eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden, so dass insgesamt nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen ist.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein Eingriff oder eine Schädigung von Lebensstätten des Steinkauzes ist unter Berücksichtigung der großen Entfernung zwischen Nachweisort und Eingriffsbereich und der Vorbelastung durch die schon vorhandene Bestandstrecke zwischen Echterdingen und Leinfelden auszuschließen. Somit wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Steinkauzes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, so dass baubedingte Tötungen der hochmobilen Art ausgeschlossen werden können. Zwar gilt der Steinkauz als stark kollisionsgefährdet im Falle von Schienenverkehr (vgl. EBA 2004), da jedoch keine Habitatflächen der Art zerschnitten werden und die Nachweise der Nachweis in großer Entfernung zum Trassenbereich liegen, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.	nein	-	nein

Art: Teichhuhn				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Vorhabenbedingt kommt es zu Beeinträchtigungen des mit vier drei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Teichhuhns durch Immissionen, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Für das Teichhuhn gelten Fluchtdistanzen von max. 40 m, meist liegen diese jedoch unter 10 m, da die Art durch das Vorkommen im Siedlungsraum an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt ist (vgl. FLADE 1994). Zwar ist die Art als gefährdet nach der Roten Liste anzusprechen, im Bereich des durch den dichten Gehölzbestand abgeschirmten Langwieser Sees befindet sich das Revierzentrum etwa 300 m von den geplanten Eingriffen entfernt und durch einen Geländesprung abgeschirmt, so dass und dem von der Trasse mehr als 200 m entfernt gelegenen Nachweis in Stuttgart-Rehr kann eine nennenswerte verbotrelevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Die Eingriffe im Bereich der beiden des Rückhaltebeckens zwischen Plieningen und BAB 8 werden zu einer Verdrängung der Tiere führen, welche im Rahmen des § 44 (1) 3 BNatSchG berücksichtigt werden muss, so dass insgesamt keine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Teichhuhnpopulation zu erwarten ist.	nein		nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Durch die Eingriffe in die beiden Retentionsbecken wird es vorhabenbedingt zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichhuhns kommen. Hiervon sind zwei Brutpaare betroffen. Unter Berücksichtigung der sich in der näheren und weiteren Umgebung befindlichen Teiche und Tümpel (Langwieser See, unbeeinträchtigte Rückhaltebecken des Flughafens (Steppachstausee und Rückhaltebecken nördlich der Landesmesse), Erlachsee bei Neuhausen, Probst- und Riedsee bei Möhringen, verschiedene Löschteiche der Ortslagen auf den Fildern, Wasserflächen im Botanischen Garten der Universität Hohenheim etc.) kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend adäquate Ersatzhabitate für die Art vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion im räumliche Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Planung eine Schaffung von Retentionsbecken etc. vorsieht, welche den Tieren schließlich langfristig als Habitat zur Verfügung stehen werden.	nein	FCS4: Schaffung eines Laichgewässers	nein

	Hierzu zählen zählt auch die das Ersatzgewässer für Amphibien den Kleinen Wasserfrosch.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	<p>Durch den Eingriff in Lebensstätten des Teichhuhns kann es zu Tötungen kommen, sollte die Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Oktober und März kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der Vögel bei drohender Gefahr ausgegangen werden kann.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für das Teichhuhn nicht bekannt. Da es durch das Vorhaben nicht zu einer Zerschneidung von Gewässerbestandteilen kommen wird, ist nicht davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen wird.</p>	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	Nein

Art: Teichrohrsänger				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für den mit zehn Brutpaaren im Bereich des Langwieser Sees und des Renrenbach nachgewiesenen Teichrohrsänger ist mit Beeinträchtigungen durch Immissionen, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu rechnen. Nach FLADE (1994) gelten für die Art den Teichrohrsänger Fluchtdistanzen von <10 m, GARNIEL & MIERWALD (2010) weisen jedoch Effektdistanzen von 200 m bezüglich verkehrsbedingter Wirkungen aus. Zwar liegen zwei der nachgewiesenen Revierzentren innerhalb der Effektdistanz der geplanten NBS, auf Grund des vorhandenen Geländesprungs zwischen Eingriffsbereich und Revierzentrum, welcher eine Abschirmung der Vorkommen bewirkt, können verbotsrelevante Auswirkungen auf die Art hier jedoch ausgeschlossen werden. Für die im näheren Umfeld der geplanten Entwässerungsleitung brütenden Vorkommen, kommt es temporär während der Bauphase zu Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der zeitlich stark beschränkten Wirkungen und der zahlreichen unbeeinträchtigten Vorkommen der Art kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population insgesamt ausgeschlossen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Abschirmung von drei Revieren durch den dichten Gehölzbestand um den Langwieser See und die Entfernung von mindestens 250 m zu den betriebsamen Eingriffsflächen um die Flughafenkurve von weiteren vier Brutpaaren ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass die in störungsintensiveren Bereichen festgestellten Teichrohrsänger ihren Revierschwerpunkt in weniger vom Vorhaben beeinflusste Bereiche, beispielsweise in die Uferabschnitte des Langwieser Sees verlagern.</p>	nein	-	Nein
<p>§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Zwar brütet der Teichrohrsänger im Umfeld der geplanten Entwässerungsleitung, ein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch den PFA1.3a ist jedoch nicht zu erwarten. Insgesamt kann dem zu Folge davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Verwicklung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG kommen wird. Zwar wird es im Bereich westlich des Langwieser Sees zu einem Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichrohrsänger kommen, es ist jedoch damit zu rechnen,</p>	nein	-	nein

	dass diese im Bereich des Rennebach und des Langwieser Sees ausreichend geeignete Ersatzhabitate finden können. Dies kann insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache angenommen werden, dass Teichrohrsänger häufig in kolonieartigen Ansammlungen zu finden sind. Langfristig kann darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass der Art weitere Habitatflächen durch die Neuanlage von Retentionsbecken im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehen werden.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	<p>Da keine Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichrohrsängers durch die Vorhabenrealisierung zu erwarten sind, ist nicht mit einer Tötung von Tieren oder einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Bauzeit freimachung zu rechnen. Im Zuge der Bauzeit freimachung zum Bau des Tunnels der Flughafenkurve kann es zu Tötungen des Teichrohrsängers oder zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Oktober und März kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der Vögel bei drohender Gefahr ausgegangen werden kann.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für den Teichrohrsänger nicht bekannt. Da es <u>außerhalb der Bauzeit</u> durch das Vorhaben nicht zu einer oberirdischen Zerschneidung von Gewässerbestandteilen kommen wird, ist nicht davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommen wird.</p>	ja nein	§ 44 (1) 1: Bauzeitenbeschränkung für die Bauzeit freimachung	Nein

Art: Turmfalke				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für den Turmfalken kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen am Brutplatz durch Immissionen wie Lärm und Staub sowie durch optische Reize (schwenkende Kranarme, Baufahrzeuge, hohes Verkehrsaufkommen etc.). Hierbei ist eine Fluchtdistanz von 100 m zu berücksichtigen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Im Falle der drei zwei Vorkommen östlich von Plieningen, bzw. zwischen Landesmesse, Flughafen und B 27 sowie zwischen Echterdingen und Leinfelden kann auf Grund des großen Abstandes zwischen Brutnachweis und Eingriffsbereich von >300 m eine nennenswerte verbotsrelevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Das Brutpaar in Leinfelden brütet in der Nähe der Bestandsstrecke etwas mehr als 100 m von der Strecke entfernt. Unter Berücksichtigung der Verbelastung durch die Strecke 4861 und die geringe Zusatzbelastung durch vergleichsweise wenige zusätzliche Züge im Laufe des Tages (vgl. Kapitel 5, Tabelle 7) und die kleinflächigen baulichen Eingriffe, ist auch in diesem Bereich nicht mit einer Störung zu rechnen. Für das Brutpaar im Umfeld der BAB 8 (im Bosch-Parkhaus) ist jedoch auf Grund der unmittelbar angrenzenden Trassenbereiche vor allem während der Bauphase mit Beunruhigungen zu rechnen. Hier ist zu berücksichtigen, dass sich das Brutpaar im Parkhaus in die nördlich und nordöstlich gelegenen Offenlandbereiche orientiert, in welchen durch den PFA1.3a keine Eingriffe vorgesehen sind der Tunnel der Flughafenkurve in offener Bauweise geplant ist . Unter Berücksichtigung der zahlreichen bekannt Nachweise der Art im Gebiet weiteren Umfeld der Planung, welche nicht in einem nennenswerten verbotsrelevanten Maß durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, kann insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Turmfalkenpopulation ausgeschlossen werden.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken im Zuge der Vorhabenrealisierung ist nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der Fluchtdistanz von 100 m, welche überwiegend durch die Reaktion auf optische Reize verursacht wird (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010), kann jedoch im Falle des Nachweises im Bosch-Parkhaus eine Aufgabe des Revierzentrums während der störungsintensiven Bauphase nicht ausgeschlossen werden. Für den Turmfalken sind sehr große Aktionsräume von bis zu 10 km ² bekannt (FLADE	nein	-	nein

	<p>1994). Da der Untersuchungsraum durch seine zahlreichen Gehölzbestände im Halboffen- und Offenland und seine verschiedenen Siedlungsbereiche mit einzelnen (landwirtschaftlichen) Gebäuden in der freien Landschaft zahlreiche besiedelbare adäquate Ersatzlebensstätten bietet und nur ein Brutpaar betroffen ist, ist vorhabenbedingt nicht mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken zu rechnen. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sich in Anbetracht der Tunnelabschnitte in offener Bauweise die Aufgabe der Lebensstätten im Bereich Langwieser See und Bosch Parkhaus voraussichtlich nur über die Bauphase erstrecken wird.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Eine Tötung von Individuen oder eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung ist für den Turmfalken nicht zu erwarten, da kein direkter Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen wird. Somit kann von der Möglichkeit einer aktiven Flucht der Tiere bei drohender Gefahr ausgegangen werden.</p> <p>Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gilt der Turmfalke als Art mit besonderer verkehrlicher Kollisionsgefahr, da die Art häufig im Bereich von Verkehrswegen jagt. Durch im Untersuchungsgebiet vorhandene Straßen- und Schienenwege kann von einer gewissen Gewöhnung der Tiere an das Risiko ausgegangen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Turmfalke charakteristischerweise über eine sehr wendige Flugweise verfügt, welche ihm ein Ausweichen in Gefahrensituationen ermöglicht (EBA 2004). Insgesamt kann somit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.</p>	nein	-	Nein

Art: Waldkauz				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für den im Bereich der Rehrer Kurve und der Bestandsstrecke 4861 sowie dem des Waldes zwischen Plieningen und Fasanenhof nachgewiesenen Waldkauz kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Staub, Licht und Lärm sowie durch die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Bewertungsrelevant ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) für die Art ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und eine verkehrsbedingte Effektdistanz von 500 m. Ein Brutpaar des Waldkauzes brütet im Bereich der Rehrer Kurve ca. 800 m von den Eingriffsbereichen entfernt. Das Revierzentrum von zwei weiteren Brutpaaren ist innerhalb des 500 m Puffers um das Vorhaben verortet. Ein Brutpaar konnte nahe der Bestandsstrecke innerhalb des 100 m Puffers nachgewiesen werden. Für den Bereich der Rehrer Kurve wurden Schallimmissionsuntersuchungen durchgeführt (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 – PFA 1.3 2011b), welche die an die betroffenen Waldflächen angrenzenden Siedlungsgebiete von Rohr und Dürrlöwang berücksichtigen. In diesen zum Teil sehr nah an der geplanten Trasse gelegenen Immissionsorten konnten Werte zwischen 22,7 und 41,7 dB(A)_{tags} festgestellt werden. Da der Waldkauz auf Grund der Verbelastung eher in den von der schon bestehenden Trasse entfernter gelegenen Waldbereichen zu erwarten ist, eine Überschreitung des kritischen Schallpegels nicht erkennbar ist und eine Abschirmung der trassenbedingten Wirkungen durch den dichten Waldbestand zu erwarten ist, sind die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen im Bereich der Rehrer Kurve als nicht störungsrelevant im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG einzustufen. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Art über große Reviere von bis zu 75 ha verfügt (FLADE 1994), welche eine Verlagerung des Revierzentrums in geeignete und weniger belastete Bereiche ermöglicht. Im Falle der Bestandsstrecke ist zu berücksichtigen, dass sich hier nur eine vergleichsweise geringe Zusatzbelastung durch eine Zunahme des Zugverkehrs (vgl. Kapitel 5, Tabelle 7) und die zeitlich und räumlich stark beschränkten Eingriffe während der Bauphase ergeben wird. Der Nachweis des Waldkauzes im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof liegt etwa 400 von den Eingriffsbereichen der NBS entfernt. Unter Berücksichtigung der sich hier befindenden BAB 8 und der vergleichsweise starken Bindung der Art an Waldhabitats ist durch die im Offenland gelegenen Planungen nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, so dass</p>	nein	-	nein

	insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden kann.			
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Das Revierzentrum des Waldkauzes wurde in mindestens 50 400 m Entfernung zum Vorhabenbereich verortet. Da die Planung zum PFA1.3a im Bereich des Offenlandes liegt kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des als typische Waldart anzusprechenden Waldkauzes ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise großen Raumbedarfs der Art von bis zu 75 ha (FLADE 1994) kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch einzelne Bäume innerhalb des Eingriffsbereichs in der Rohrer Kurve als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Art genutzt werden, da eine Verortung nur näherungsweise möglich war. Unter Berücksichtigung der vergleichsweise großen Reviere und der Ausstattung der Umgebung mit weiträumigen, strukturreichen Waldflächen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird. Hierbei wird berücksichtigt, dass sich der Eingriff auf überwiegend vorbelastete Flächen beschränkt, welche als suboptimal für eine Brutstätte des Waldkauzes erscheinen und die Eingriffsflächen im Vergleich zu den angrenzenden Waldflächen äußerst klein sind.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	<p>Durch die vergleichsweise großen Reviere des Waldkauzes kann eine Mitnutzung von einzelnen als Brutplatz geeigneten Höhlenbäumen im Eingriffsbereich in der Rohrer Kurve nicht ausgeschlossen werden. Somit kann es zu Tötungen von einzelnen Individuen oder zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Oktober und Ende Januar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der Vögel bei drohender Gefahr ausgegangen werden kann.</p> <p>Ein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldkauzes kann auf Grund einer fehlenden Betroffenheit von Wald- bzw. Habitatflächen ausgeschlossen werden. Somit ist nicht mit einer Tötung von Individuen oder einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung zu rechnen.</p> <p>Hinsichtlich verkehrsbedingter Kollision ist zu berücksichtigen, dass die Art im Bereich von Straßenflächen zur Jagd anzutreffen ist, was das Gefährdungspotenzial deutlich erhöht. Auf Grund des täglich zahlreichen Zugverkehrs durch die Tunnel, kann eine regelmäßige Nutzung der Tunnel durch den Waldkauz</p>	ja nein	V2: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	nein

	<p>für den Vorhabenbereich ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos bei der Jagd ist zu beachten, dass das Vorhabengebiet auch schon zum jetzigen Zeitpunkt durch zahlreiche Verkehrswege, wie die Bestandstrecken und die BAB 8 geprägt ist, was eine gewisse Gewöhnung der Tiere an die Gefahr erwarten lässt. Insgesamt kann auf Grund dessen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.</p>			
--	---	--	--	--

Art: Waldohreule				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten</p>	<p>Für die im Bereich der Anschlussstelle Plieningen mit einem Brutpaar nachgewiesene Waldohreule wird es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Staub, Licht und Lärm sowie durch die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Bewertungsrelevant ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) für die Art ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und eine verkehrsbedingte Effektdistanz von 500 m. Der Nachweis der Art befindet sich unmittelbar im Eingriffsbereich des vorgesehenen Neubaus der L1204neu, so dass sich die Bewertung störungsrelevanter Auswirkungen auf die Bauphase beschränkt, solange kein Eingriff in die Lebensstätte stattgefunden hat. Zur Bewertung dieser Beeinträchtigungen werden die Ausführungen von SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2010) sowie LOUIS (2009) herangezogen, wonach bei einem direkten Eingriff in Habitatflächen die Vorhabenwirkungen nach den Regelungen des § 44 (1) 3 BNatSchG bewertet werden, da hier eine direkte physische Einwirkung auf die Lebensstätten zu erwarten ist. Hinsichtlich zu erwartender Vorhabenwirkungen muss berücksichtigt werden, dass das Revierzentrum der Waldohreule durch die unmittelbare Lage im Anschluss an die BAB 8 und die Nutzung des sich hier befindenden Gebäudes (ehemalige Gärtnerei) deutlich vorbelastet ist. Wenngleich die Autobahn in diesem Bereich in Dammlage verläuft, muss von einer bereits vorhandenen, teilweisen Habitatminderung ausgegangen werden. Da die Waldohreule in Baden-Württemberg als nicht gefährdet nach der Roten Liste gilt und nur ein Brutpaar der Art von dem Vorhaben betroffen ist kann unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Standortes eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Poulation ausgeschlossen werden.</p>	nein	-	Nein

<p>§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	<p>Das Revierzentrum der Waldohreule befindet sich im direkten Eingriffsbereich der geplanten L1204neu, so dass mit einem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu rechnen ist. Für die Art wird ein Aktionsradius von 2,3 km (FLADE 1994) während der Brutzeit benannt. Waldohreulen sind häufig auch im Bereich von Gärten am Siedlungsrand anzutreffen, daneben nutzen sie Waldränder im Übergang zu Offenlandflächen zur Brut. Innerhalb des Aktionsradius von 2,3 km befinden sich neben den zahlreichen mit Nadelgehölzen durchzogenen Vor- und Kleingärten des Siedlungsraumes von Plieningen auch die nördlich gelegenen Waldränder des Bestandes zwischen Plieningen und Scharnhausen. Zwar ist dieser Waldbestand überwiegend durch Laubbäume geprägt, vereinzelt finden sich hier jedoch auch Nadelbäume. Unter Berücksichtigung des Vorkommens von zahlreichen Krähen im Gebiet, welche für ein entsprechendes Vorhandensein von verlassenen Krähennestern sorgen, die der Waldohreule zur Brut dienen, kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass ausreichend adäquate Ersatzhabitate für die Art zur Verfügung stehen. Folglich kann eine weitere Erfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang unterstellt werden.</p>	nein		nein
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Durch den Bau der L1204neu kommt es zum Verlust der Lebensstätte der Waldohreule im Bereich der Anschlussstelle Plieningen. Im Zuge der Bauzeitfreimachung kann es zu Tötungen von Tieren oder Schädigungen von Entwicklungsformen kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass von einer aktiven Flucht der Vögel bei drohender Gefahr ausgegangen werden kann.</p> <p>Hinsichtlich verkehrsbedingter Kollisionen ist zu berücksichtigen, dass die Art teilweise auch im Gleisbereich zur Jagd anzutreffen ist (EBA 2004). Die Hinweise beschränken sich allerdings insbesondere auf schneereiche Winter, die im Filderraum eher selten zu beobachten sind, so dass hierdurch keine besondere Gefährdung der Art hinsichtlich der Kollision mit Zügen erkennbar ist. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Realisierung des Vorhabens kann auf Grund dessen ausgeschlossen werden.</p>	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Bauzeitfreimachung	Nein

Gilde: Höhlenbrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Höhlenbrüter (Star, Gartenrotschwanz , Kleinspecht Feldsperling etc.) kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Staub, Licht), Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Für den überwiegenden Teil der die nachgewiesenen Arten gelten nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Effektdistanzen von 100 m hinsichtlich verkehrsbedingter Wirkungen. Einzig für Kleiber und Kleinspecht muss mit Effekten bis in 200 m Entfernung gerechnet werden. Für den Buntspecht gilt ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und eine Effektdistanz von 300 m. Eine Überschreitung des kritischen Schallpegels ist nach den durchgeführten Schallimmissionsuntersuchungen (vgl. INGENIEURGEMEINSCHAFT STUTTGART 21 – PFA 1.3 2011b) jedoch nicht zu erwarten. Die nachgewiesenen Arten sind insgesamt als noch weitverbreitet und überwiegend auch häufig im Siedlungsraum anzutreffend anzusprechen. Dies bedeutet, dass die Tiere als wenig empfindlich hinsichtlich anthropogener Störungen und der erhöhten Betriebsamkeit in angrenzenden Flächen gelten. Unter Berücksichtigung des zahlreichen Vorkommens der Arten, der Vorbelastung des Raumes durch Straßen wie die BAB 8 und die B 27 sowie die vorhandenen Bestandstrecken , kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden. Dieser Einschätzung liegt auch zu Grunde, dass zahlreiche Trassenabschnitte als Tunnel (in offener und geschlossener Bauweise) realisiert werden sollen und eine Bündelung von Trassenabschnitten der BAB 8 und der NBS vorgesehen sind, welche die flächigen Auswirkungen minimieren.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Innerhalb des Untersuchungsgebietes wird es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Höhlenbrüter (Feldsperling, Gartenrotschwanz , Meisen etc.), beispielsweise im Bereich der Anschlussstelle Plieningen, kommen. Der Verlust der Lebensstätten ist im Vergleich zu dem sehr großen untersuchten Raum als gering anzusprechen. Dennoch muss mit einem Verlust von 30-50 ca. 20 Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlenbrüter gerechnet werden. Zwar finden sich in der Umgebung der Eingriffsbereiche zahlreiche für die Arten geeignete Habitatflächen, es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass ein großer Teil dieser Habitats durch artgleiche	ja	CEF2: Installation von Nisthilfen und Pflanzung von Bäumen	nein

	Konkurrenten bereits besetzt ist, so dass ohne die Realisierung von vorgezogenen Funktionssicherungsmaßnahmen nicht mit einer dauerhaften Erfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gerechnet werden kann.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	<p>Durch das flächendeckende Vorkommen der Höhlenbrüter im Untersuchungsgebiet ist mit einer Tötung von Tieren bei einem Eingriff in ältere Gehölzbestände (bzw. Gehölze mit Nisthilfen) im Zuge der Baufeldfreimachung zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit der Tiere stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann.</p> <p>Ein besonderes verkehrliches Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Da es nur im Falle einzelner Habitatflächen der Höhlenbrüter zu einer oberirdisch gelegenen Zerschneidung kommen wird, der Raum durch die bestehenden Straßen <u>und Bahnlinien</u> vorbelastet ist und eine gewisse Gewöhnung der Tiere an verkehrliche Wirkungen anzunehmen ist, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrisikos zu rechnen.</p>	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	Nein

Gilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Vorhabenbedingt wird es zu Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter durch Lärm, Licht und Staub sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Bei den nachgewiesenen Arten (Grauschnäpper etc.), handelt es sich um überwiegend weit verbreitete Arten, die häufig im Siedlungsraum bzw. in der Nähe von Siedlungen anzutreffen sind. Sie gelten als wenig empfindlich hinsichtlich anthropogener Störungen. Mit Ausnahme der Bachstelze (Effektdistanz: 200 m) gelten für alle Arten Effektdistanzen von 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebiets, der vergleichweisen Unempfindlichkeit der Arten gegenüber den zu erwartenden Störungen, ihrer weiten Verbreitung und ihren zahlenmäßig großen Vorkommen in unbeeinträchtigten Flächen kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldfreimachung wird es zu einem Verlust von Lebensstätten der nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter kommen. Es ist mit einer Betroffenheit von 15-20 ca. 5 Brutpaaren im Bereich der temporären Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Trassenabschnitte selbst zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es sich bei den nachgewiesenen Tieren um wenig anspruchsvolle Arten handelt, welche häufig auch im Siedlungsraum brüten, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dieser Einschätzung liegt auch die Ausstattung der Umgebung, mit zahlreichen für die betroffenen Brutpaare geeigneten Ersatzhabitaten (Gärten des Siedlungsraumes, Gehölzbereiche in einiger Entfernung zum Trassenbereich, ungestörte Waldabschnitte etc.) zu Grunde.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Zuge der Baufeldfreimachung ist mit einer Tötung von Tieren der nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobi-	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfrei-	nein

	<p>len Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Da es nur im Falle einzelner Habitatflächen der Halbhöhlen- und Nischenbrüter zu einer oberirdisch gelegenen Zerschneidung kommen wird und der Raum durch die bestehenden Straßen und Bahnlinien vorbelastet ist, was eine gewisse Gewöhnung der Tiere an verkehrliche Wirkungen annehmen lässt, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrisikos zu rechnen.</p>		machung	
--	---	--	---------	--

Gilde: Zweibrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Zweibrüter (Girlitz, Türkentaube, Klappergrasmücke etc.) ist vorhabenbedingt mit Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Staub, Licht usw.), Erschütterungen sowie die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu rechnen. Unter Berücksichtigung der weiten Verbreitung der Arten, ihrer vergleichsweise geringen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen von 100-200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) und dem Vorkommen in unbeeinträchtigten Bereichen, kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zweibrüter ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass der Eingriffsbereich durch die bestehenden Verkehrsstrassen deutlich vorbelastet ist.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Untersuchungsgebiet wird es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Zweibrüter kommen. Hierbei handelt es sich um überwiegend wenig anspruchsvolle Arten, welche häufig auch im Siedlungsraum anzutreffen sind. Durch die Betroffenheit von ca. 100 bis 110 80 Brutpaaren kann auch im Falle des zu einem großen Teil von Gehölzen geprägten Untersuchungsgebietes nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass zahlreiche der für die Arten geeigneten Ersatzhabitate bereits durch artgleiche Konkurrenten besetzt sind.	ja	CEF3: Anlage von gestuften Hecken mit Überhältern	Nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Zuge der Baufeldfreimachung ist mit einer Tötung von Tieren der nachgewiesenen Zweibrüter zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Da es nur im Falle einzelner Habitatflächen der Zweibrüter zu einer oberirdisch gelegenen Zerschneidung kommen wird, der Raum durch die bestehenden Straßen und Bahnlinien vorbelastet ist und eine gewisse Gewöh-	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	Nein

	nung der Tiere an verkehrliche Wirkungen anzunehmen ist, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrisikos zu rechnen.			
--	--	--	--	--

Gilde: Am Boden und in Bodennähe brütende Arten				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Durch die Vorhabenrealisierung kann es zu Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen am Boden und in Bodennähe brütenden Arten (Goldammer, Fitis) durch Immissionen wie Lärm und Staub sowie durch Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Für die Arten gelten Effektdistanzen von 100 bis 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Unter Berücksichtigung ihrer weiten Verbreitung, ihrem Vorkommen auch in unbeeinträchtigten Abschnitten des Untersuchungsgebietes und ihrer geringen Störungsempfindlichkeit kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ausgeschlossen werden. Hierbei wird die Vorbelastung durch die nahe gelegene BAB 8 <u>und die Bestandsstrecken</u> berücksichtigt.	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet nachgewiesenen am Boden und in Bodennähe brütenden Arten. Es ist mit einer Betroffenheit von etwa 50 25 Brutpaaren auszugehen, wobei ein großer Teil der betroffenen Tiere im Bereich des Offen- und Halboffenlandes anzutreffen ist. So wird es zu einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte von ca. 30 20 Goldammerbrutpaaren kommen, welche insbesondere die Säume im Böschungsbereiche der BAB 8 und die im Umfeld gelegenen Saumstrukturen zur Brut nutzen. Zwar ist langfristig davon auszugehen, dass durch die Planung weitere für die betroffenen Arten geeignete Säume entstehen werden, zumindest während der sich insgesamt über mehrere Jahre erstreckenden Bauzeit muss jedoch mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Bodenbrüter gerechnet werden.	ja	CEF1/CEF3: Anlage von gestuften Hecken mit vorgelegerten Säumen als Ersatzhabitat	Nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Zuge der Baufeldfreimachung ist mit einer Tötung von Tieren der am Boden und in Bodennähe brütenden Arten zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann.	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	Nein

	<p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Es kann davon ausgegangen werden, dass Zerschneidungswirkungen, welche eine erhöhte Gefährdung für die Tiere bedeuten könnten, für die nachgewiesenen Arten eine untergeordnete Rolle spielen werden. Vielmehr ist zu prognostizieren, dass es durch den Verlust von zahlreichen Lebensräumen im Bereich der geplanten Trasse zu einer Verlagerung der Habitatschwerpunkte in Richtung Offenland und Waldflächen bzw. in Bereiche der Ersatzhabitaten kommen wird (vgl. § CEF1). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die betroffenen Arten über vergleichsweise kleine Habitatflächen verfügen. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes durch die bestehenden Verkehrsstrassen nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p>			
--	--	--	--	--

Gilde: Stauden- und Röhrichtbrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	<p>Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Stauden- und Röhrichtbrüter (Sumpfrohrsänger, Rohrammer etc.) kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Licht, Staub etc.) sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Die Nachweise der Stauden- und Röhrichtbrüter konzentrieren sich im Untersuchungsgebiet auf die Bach- und Grabenläufe um Plieningen sowie das Rückhaltebecken am Langwieser See. Als Effektdistanz sind 100 m für Rohrammer sowie 200 m für den Sumpfrohrsänger zu berücksichtigen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die nachgewiesenen Arten sind insgesamt als weitverbreitet und nicht gefährdet nach der Roten Liste anzusprechen. Zwar liegen die Vorkommen im Bereich des Rückhaltebeckens am Langwieser See innerhalb der Effektdistanz, durch den hier vorhandenen Geländesprung, der zu einer Abschirmung der Revierzentren von den Vorhabenwirkungen führt, können verbotsrelevante Beeinträchtigungen im Zuge der Vorhabenrealisierung allerdings ausgeschlossen werden.</p> <p>Sie brüten sowohl innerhalb des zu prognostizierenden Wirkungsraumes von etwa 200 m um den Eingriffsbereich als auch in entfernter gelegenen Flächen. Da das Untersuchungsgebiet und insbesondere die Trassenbereiche durch die vorhandenen Verkehrswege und den Flughafen vorbelastet sind, kann insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass nur einzelne Brutpaare von der Planung betroffen sind und zahlreiche von der Planung nicht betroffene Vorkommen im Gebiet nachgewiesen werden konnten. weite Abschnitte (bspw. Abschnitt Flughafenkurve) als Tunnel realisiert werden, so dass dauerhafte nachteilige Wirkungen hier nicht zu erwarten sind. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine teilweise Verlagerung der Revierzentren während der störungsintensiven Bauphase in unbeeinträchtigte Habitatflächen möglich ist.</p>	nein	-	Nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhe-	<p>Vorhabenbedingt ist mit einem Verlust einer von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Sumpfrohrsängers im Bereich der NBS und der Flughafenkurve zu rechnen. Hiervon werden etwa vier Brutpaare des Sumpfrohrsängers und ein Brutpaar der Rohrammer betroffen sein. Da sich innerhalb des Untersu-</p>	nein	-	Nein

stätten	<p>chungsgebietes weitere für die Art geeignete Habitate (bspw. im Bereich der Saumstrukturen der vorhandenen Gräben und Bäche) finden, kann prognostiziert werden, dass auch bei Vorhabenrealisierung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Röhrich- und Staudenbrüter im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p>			
<p>§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p>	<p>Durch den Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Röhrich- und Staudenbrüter kann es zu Tötungen von Tieren bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte die Baufeldfreimachung während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Eine Zerschneidung von Habitaten durch oberirdisch verlaufende Trassenabschnitte ist durch das geplante Vorhaben nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes durch die bestehenden Verkehrsstrassen ist verkehrsbedingt nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p>	ja	<p>V1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung</p>	Nein

Gilde: Gebäudebrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Durch Immissionen wie Licht, Staub und Lärm sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen wird es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen der im Gebiet nachgewiesenen Gebäudebrüter (Haussperling etc.) kommen. Durch das überwiegende Vorkommen der Tiere im Siedlungsraum gelten die Arten als wenig empfindlich hinsichtlich anthropogener Störwirkungen. Darüber hinaus sind sie als weitverbreitet anzusprechen und kommen sowohl im näheren Trassenumfeld als auch in den weiter entfernt gelegenen und vom Vorhaben unbeeinträchtigten Bereichen in teilweise größeren Individuendichten vor. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes durch die vorhandenen Verkehrswege und den Flughafen kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Gebäudebrüterpopulationen ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Die Planung sieht auch den Eingriff in einzelne Gebäude (bspw. Betriebsgebäude des Tunnels der B 312, alleinstehende Gebäude an der Anschlussstelle Plieningen) vor. Dies bedeutet den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Gebäudebrüter. Da es sich hierbei jedoch um nur einzelne Gebäude in stark vorbelasteter Lage handelt und in der Umgebung mit den zahlreichen Siedlungen ein großes Angebot an adäquaten Ersatzlebensstätten vorhanden ist, kann eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumliche Zusammenhang ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Durch den Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Gebäudebrüter kann es zu Tötungen von Tieren bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte die Bauzeitfreimachung während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognosti-	ja	V1: Bauzeitenbeschränkung für die Bauzeitfreimachung	nein

	<p>ziert werden kann.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko ist für die nachgewiesenen Arten nicht bekannt. Eine Zerschneidung von Habitaten durch oberirdisch verlaufende Trassenabschnitte ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Durch das Vorkommen der Arten in stark vom Menschen geprägten Habitaten, ist darüber hinaus von einer Gewöhnung der Tiere an verkehrsbedingte Gefahren auszugehen. Es ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p>			
--	--	--	--	--

Den in Abbildung 11 ~~und Abbildung 12~~ dargestellten Horstbäumen konnte im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2012 keine Brut zugeordnet werden, dennoch muss die Möglichkeit einer Wiederbesiedlung durch europarechtlich geschützte Vogelarten mit in die Bewertung einbezogen werden. Die Horstbäume sind in diesem Zusammenhang als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu bewerten. ~~Das geplante Vorhaben sieht einzig im Falle des südlich von Rohr im unmittelbaren Trassenumfeld gelegenen Horstbaumes einen Eingriff vor. Unter Berücksichtigung der starken Vorbelastung des Nachweisbereichs durch die vorhandenen Bahntrasse und die BAB 8 und der Ausstattung der Umgebung mit zahlreichen, den betroffenen entsprechenden Strukturen, kann eine weitere Erfüllung der ökologischen Funktion prognostiziert werden und eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.~~ Das geplante Vorhaben sieht keinen Eingriff in Horstbäume vor, so dass nicht von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG ausgegangen werden muss.

Unter Berücksichtigung der bestehenden anthropogenen Nutzung und den zu erwartenden Vorhabenwirkungen wurden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden die Flächen des Flughafens und der Messe Stuttgart nicht in die Erfassungen miteinbezogen. Für hier vorkommende Arten ist davon auszugehen, dass es sich um weitverbreitete, störungsunempfindliche und ungefährdete Spezies handelt. Bezogen auf diese Arten zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne von § 44 (1) BNatSchG werden durch die Bauzeitenbeschränkung (Maßnahme V 1) vermieden.