

2. S-Bahn-Stammstrecke München

ersetzt

Anlage 16.1, Beilage 1A

DB ProjektBau GmbH, 19.11.2014

gez.: T. Ppa. Scheller *T. Scheller*



Planfeststellung nach § 18 AEG

erteilt am 25.04.2016

Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München,

Az.: 65113-611pps/001-2300#004

Planfeststellung

i. A. Dr. Kowalewski

Artenschutzrechtliche Prüfung (aP)

Planfeststellungsabschnitte 1, 2 und 3neu

Vorhabenträger:



DB Netz AG

Regionalbereich Süd

Richelstraße 3, 80634 München



DB Station & Service AG

Bahnhofsmanagement München

Bayerstraße 10a, 80335 München

München, den 19.11.2014

Erstellt im Auftrag der DB AG



DB Energie GmbH

Energieversorgung Süd

Richelstraße 3, 80634 München

Projektgesellschaft:



DB ProjektBau GmbH

Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München

Arnulfstr. 27, 80335 München, Tel 089/1308-0

Beteiligte Planer und Gutachter:

Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München

Gesamtkoordinierung und Generalplanung Los 2 und 4

OBERMEYER Planen+Beraten GmbH / DB-International / PSP Consulting Engineers GmbH

Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München

Generalplanung Los 1 und 3

Lahmeyer München Ingenieurgesellschaft mbH / Dorsch Gruppe DC Verkehr und Infrastruktur GmbH

Fachplaner, Gutachter

DB Energie GmbH

DB Kommunikationstechnik GmbH

DB Systemtechnik

DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Süd

DB AG Sanierungsmanagement

Balfour Beatty Rail GmbH, Power Systems

Pöyry Infra GmbH

RA Heinrich, Loth & Partner

m-Plan eG

STUVA – Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V.

TU München, Zentrum Geotechnik

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen.....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	4
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	4
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	8
3.3	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes.....	10
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	17
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	38
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	60
5.1	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	61
5.2	Keine zumutbare Alternative.....	63
5.3	Sicherung des Erhaltungszustandes	65
6	Gutachterliches Fazit	71
7	Literatur und Quellen	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4-1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	18
Tabelle 4-2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten	38
Tabelle 5-1: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie	69
Tabelle 5-2: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	70
Tabelle 6-1: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung	78

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil B) dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- vorhandenes Datenmaterial: ASK-Daten (Stand April 2008), die nicht älter als 10 Jahre sind, und Daten des ABSP Stadt München (STMUGV 2004),
- Stadtbiotopkartierung München (2004),
- Managementpläne für Münchner Biotope (LBV 2003),
- Freiraum- und Ausgleichsflächengutachten Hauptbahnhof-Laim-Pasing (2000),
- Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Ostbahnhof (2000),
- Biotopentwicklungskonzept Entwicklungsachse Hauptbahnhof-Laim-Pasing (2003),
- Faunistische Erfassung geschützter Arten für S-Bahn-Haltepunkt Friedenheimer Brücke (ÖKOKART 2006),
- Faunistische Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Angaben zur saP für den Bebauungsplan Nr. 1926 „Birketweg“ (ÖKOKART 2006),
- Ökologischer Fachbeitrag zum Flächenmanagement-Konzept für den LBP Birketweg (ÖKOKART 2007),
- Untersuchungen zur Laufkäfer-Fauna der Landeshauptstadt München (1999),
- Projekt „Rund um den Ostbahnhof“, Fachbeitrag Fauna (2000),
- Standarddatenbögen der FFH- und SPA-Gebiete,

- Artenhilfsprogramm Wechselkröte (2008),
- Auskünfte der Unteren Naturschutzbehörde (v.a. Wechselkrötenkartierung westlich der Isar durch SEDLMEIER 2007),
- Orleanspark Planungsbereich Haidenauplatz West – Aktualisierung der Landschaftsplanerischen Untersuchung mit faunistischem Beitrag (2007),
- Orleanspark Planungsbereich Haidenauplatz West – Faunistischer Beitrag zum Umweltbericht (SCHWAIGER & BURBACH 2007),
- Haidenauplatz Planungsbereich Ost – Aktualisierung der Landschaftsplanerischen Untersuchung mit faunistischem Beitrag (2007),
- Haidenauplatz Planungsbereich Ost – Faunistischer Beitrag zum Umweltbericht (SCHWAIGER & BURBACH 2007),
- Eigene Beobachtungen im Rahmen der Biotoptypenkartierung für die 2. S-Bahn-Stammstrecke München (2008),
- Projekt „Neubau S-Bahn-Station Freiham“ - LBP mit Artenschutzbeitrag (2008),
- Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1916a, Siedlungsschwerpunkt Freiham (2005),
- Faunistische Untersuchungen zum Ersatzstandort Hüllgraben, Städtebauliche Planung, Bebauungsplan Nr. 1539 (SCHWAIGER & BURBACH 2008),
- Faunistische Untersuchungen im Rahmen der Alternativprüfung für die geplante Geothermienutzung in Freiham (WAGENSONNER 2008),
- Landschaftsplanerische Untersuchung zum BP mit Grünordnung Nr. 1971 (HAASE & SÖHMISCH 2008),
- LBP für die Erweiterung der Abstellanlagen des S-Bahn Betriebshofes Steinhausen (BOSCH & PARTNER 2008),
- Fernmündliche Angaben zu Fledermäusen im Bereich Maximiliananlagen und Orleansplatz (KISTLER Oktober 2011),
- Ökologisches Flächenmanagement, B-Plan Nr. 1926 – Eidechsenmonitoring 2009 und 2010 Birketweg und Langwied (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2011),
- Bestandsaufnahme der Eidechsen im Bereich München-Hbf. – Pasing, Ostbhf – Leuchtenberggring und Rangierbhf. München Nord (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013),
- Neubau DB Regio Werkstatt München-Pasing, Faunistische Kartierung 2013 / Ergänzungskartierung 2014 (IFUPLAN 2014).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung stützen sich auf die im Teil V des Umwelt-Leitfadens des EBA (Stand: 2012) aufgeführten „Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung“.

Als rechtliche Grundlage zur Ausführung von Vorhabenplanungen gelten auf europarechtlicher Ebene die FFH-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (97/43/EG) als auch die Vogelschutz-Richtlinie vom 26.01.2010 (2009/147/EG).

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der für die Vorhabenplanung relevante besondere Artenschutz in den Bestimmungen §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungs-Gerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007) werden Tötungen von Tieren oder die Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Rahmen der Beschädigung oder Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, wie in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG impliziert, im Rahmen des Schädigungsverbots behandelt, sondern Individuen-bezogen im Rahmen des Tötungsverbots geprüft (vgl. auch BEIER 2012).

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Maßnahmenbezeichnungen (z.B. M3) für jeden PFA von vorne nummeriert werden und sich jeweils auf den konkreten PFA beziehen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

- Temporäre Inanspruchnahme von Lebensräumen für das Baufeld, die Baustraßen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen.

Lärmimmissionen und sonstige Immissionen

- Schall-, Erschütterungs-, Staub-, Abgasimmissionen durch die Bautätigkeit und durch den Baustellenverkehr.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverkleinerung

- Dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen für die 2. S-Bahn-Stammstrecke sowie für die Nebenanlagen wie Rettungsschächte, Netzersatzanlage und andere Gebäude.
- Biotopverkleinerungen (Fragmentierung), die bei Unterschreitung einer bestimmten Größe einem Lebensraumverlust gleichkommen.

Barrierewirkung / Zerschneidung

- Zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind in ihren effektiven Auswirkungen im oberirdischen Verlauf der 2. S-Bahn-Stammstrecke angesichts der bereits vorhandenen Barriere- und Zerschneidungswirkungen durch die S-Bahn- und Fernbahngleise zu vernachlässigen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Lärmimmissionen und sonstige Immissionen

- Veränderte Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Lärm, Luftturbulenzen (Druckwellen des Fahrtwindes bzw. Sogwirkung) sowie Erschütterungen. Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Immissionen wie Lärm, Luftturbulenzen sind in ihren effektiven Auswirkungen im oberirdischen Verlauf der 2. S-Bahn-Stammstrecke angesichts der bereits vorhande-

nen Vorbelastung durch den S-Bahn- und Fernbahnverkehr zu vernachlässigen.

Optische Störungen

- „Lichtfalle“ für nachtaktive Tiere, die vom Licht angezogen werden. Zusätzliche optische Störungen sind in ihren effektiven Auswirkungen im oberirdischen Verlauf der 2. S-Bahn-Stammstrecke angesichts der bereits vorhandenen optischen Störungen durch das Licht der S-Bahn- und Fernbahnzüge zu vernachlässigen.

Kollisionsrisiko

- Gefährdung von Tierindividuen durch Kollision. Zusätzliche Kollisionen sind in ihren effektiven Auswirkungen im oberirdischen Verlauf der 2. S-Bahn-Stammstrecke angesichts der bereits vorhandenen Kollisionsgefahr durch den S-Bahn- und Fernbahnverkehr zu vernachlässigen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- Durchführung von Baumfällarbeiten und Rückschnitt von Gehölzen in den Monaten Oktober bis Februar, also in den gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum (§ 39 Abs. 5 Satz 1 Nr.2 BNatSchG). Auf diese Weise werden v.a. Vögel in der Fortpflanzung geschont.
- Um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Tötungen von Vögeln auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren, werden Bauzeitbeschränkungen zur Baufelderrichtung festgesetzt. Die Baufeldfreimachung muss auf die Zeit zwischen Oktober – Ende Februar beschränkt werden, da zu diesen Zeiten davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Jungvögel mehr in den Nestern befinden.
- Folgende Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme ist speziell aus Sicht des Fledermausschutzes erforderlich (Maßnahme V1 des PFA 3neu): Der zur Fällung anstehende alte Traufbaum in den Maximiliananlagen mit Potenzial für Winterquartiere wird aus Gründen des Vogelschutzes (nach Brutzeit) und des Fledermausschutzes (vor Winterschlaf) im Zeitraum von Anfang September bis Ende Oktober, vor dem eigentlichen Baubeginn, auf Höhlen und Spalten überprüft. Bei negativem Befund wird der Einflug der Tiere in die ggf. für Fledermäuse geeigneten Höhlen und Spalten durch einen geeigneten Verschluss unterbunden. Bei positivem Befund werden die Fledermausindividuen geborgen und fachgerecht in dafür hergerichtete Ersatzquartiere umgesiedelt.
- Schonung bestehender Vegetationsstrukturen (Einzelbäume, Magerrasen, Gehölze) während der Bauzeit durch Bauzäune im Rahmen der Maßnahmen S1 sowie der dauerhafte Schutz von Magerrasen vor Befahrung auf dem ehemaligen Strasser-Gelände durch Anlage eines dauerhaften stabilen Anfahrerschutzes, z.B. Baumstämme (S3) (s. Kap. 7.4 (PFA1) bzw. Kap. 7.5 (PFA 3neu) der Anlage 16.1)
- Bereitstellungsflächen, Baustelleneinrichtungsflächen: Vermeidung von Bodenverdichtungen und Verunreinigungen mit anorganischen und organischen Schadstoffen (s. Kap. 7.2 der Anlage 16.1).

- Verbringen des Ausgangssubstrates (ca. 20 - 30 cm Abtragstiefe) vor Inbetriebnahme der Bereitstellungsfläche Rangierbahnhof München-Nord an eine geeignete Stelle innerhalb der Bereitstellungsfläche, Wiedereinbringen nach Rückbau der Bereitstellungsfläche.
- Abdichtung empfindlicher Magerstandorte (Rangierbahnhof München-Nord, unversiegelte Bereiche des ehemaligen Strasser-Geländes im Bereich des Baufeldes) durch Geokunststoffmatten zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen.
- Befeuchtung der Aufschüttungsbereiche der Bereitstellungsflächen in Trockenperioden zur Vermeidung von Staubeinwehungen in Magerstandorte.
- Weiterbenutzung des bereits im Zuge des Bauvorhabens „Erweiterung der Abstellanlagen des S-Bahn Betriebshofes Steinhausen“ errichteten Schutzzaunes zum Schutz von Zauneidechsen vor dem Baustellenverkehr (Maßnahme S2 des PFA 3neu) sowie eines Bauschutzzaunes für die angrenzenden Bestände des Biotopkomplexes 5 entlang der äußeren Begrenzung der Bereitstellungsfläche nach vorheriger Überprüfung der Funktionsfähigkeit. Falls die o.g. Zäune nicht (mehr) vorhanden sind, werden im Rahmen der Maßnahme S 2 (s. Kap. 7.5 der Anlage 16.1) neue Schutzzäune errichtet und während der Bauphase unterhalten.
- Damit, wie erwünscht, eine aktive Besiedlung der westlich der BAB A 99 liegenden optimierten Reptilienhabitate erfolgen kann, müssen die bestehenden bahnbegleitenden Streifen entsprechend gepflegt werden (Maßnahme V1 des PFA 1). Mit solch einer zielgerichteten, dauerhaften Pflege der bahnbegleitenden Streifen entlang der S-Bahnlinie S 8 (Herrsching-Flughafen) soll die Vernetzungsmöglichkeit zwischen den Reptilienpopulationen östlich der BAB A 99 und den westlich der BAB A 99 optimierten Habitaten und damit auch dem Maßnahmenbereich M10 sichergestellt werden. Da die Querung der BAB A 99 durch die Bahnstrecke keine Strukturen (Sandstreifen, Steinmauer etc.) aufweist, die die Vernetzung von Reptilienhabitaten gewährleisten, können hier Zuwanderungen von Tieren von Ost nach West nur über den Schotterkörper selbst erfolgen, die jedoch prinzipiell möglich sind. Aktuell weist der Bahndamm nach vorliegenden Untersuchungen (WAGENSONNER 2008) aufgrund der dichten Vegetation und der wenigen Eiablageplätze nur sehr eingeschränkte Funktionen sowohl als Lebensraum als auch als Vernetzungskorridor auf. Daher sind v.a. die südexponierten Bahndämme durch Pflegemaßnahmen zu Magerstandorten so zu entwickeln, dass sie den Habitatansprüchen der Reptilien gerecht werden und eine Zu-

wanderung von Eidechsen von den östlich im Bereich des Gutes Freiham liegenden, optimierten Habitaten wahrscheinlich wird.

- Zur Vermeidung der Tötung von Eidechsen im Bereich des Baufeldes, der BE-Flächen sowie der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände und am Hüllgraben, werden die Tiere aktiv zwischen Mitte April und Ende Mai vergrämt (V2). Hierzu werden die Eingriffsflächen durch Reduktion des Struktureichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig und abschnittsweise als Lebensraum entwertet und die Eidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch die Vergrä-mungsmaßnahmen können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben.
- Mögliche Individuenverluste von Eidechsen durch Baubetrieb werden durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilien-schutzzäune) entlang des Baufeldes, der BE-Flächen und der Bereitstel-lungsflächen, die nach der Baufeldfreimachung aufgestellt werden, ver-mieden (S4 in PFA1, S2 in PFA 3neu, Bereitstellungsfläche am ehemali-gen Strasser-Gelände und Am Hüllgraben).
- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, um sicherzustellen, dass die Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplanes bei der Bauaus-führung eingehalten werden.
- Sicherung/Abtrag des kalkarmen Substrates (V3) im Bereich der Bereit-stellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“ aufgrund des hohen Sa-menpotenzials magerrasenähnlicher Vegetation sofern Bedarf besteht um damit die Entwicklung von Magerrasen im Bereich der FCS5-Maßnahme zu unterstützen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der o.g. Vorkehrungen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktio-nalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen bestimmter Tierarten / -gruppen zu vermeiden.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

▪ **PFA 1 - Maßnahmen-Nr. CEF1 / Maßnahmenbereich M4**

Frühzeitige Entwicklung (vor Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zaun- und Mauereidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) außerhalb des Baufeldes südlich der Richelstraße auf einer Fläche von 0,38 ha zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Hierzu werden trockene Magerstandorte mit Magerrasen / heideähnlicher Vegetation / Pioniervegetation (thermophile und magere Säume) auf Rohbodenstandorten entwickelt. Begleitend zu der Maßnahme erfolgt ein Monitoring, das die Wirksamkeit der Maßnahme und die Bestände der Zaun- und Mauereidechse über mehrere Jahre erfasst (mindestens 3-4 Begehungen jährlich im 3., 6. und 10. Jahr, jeweils kombiniert mit Funktionskontrollen; nach erfolgreicher Etablierung der Art alle 5 Jahre Funktionskontrollen bis zum 25. Jahr).

▪ **PFA 3neu - Maßnahmen-Nr. CEF4 / Maßnahmenbereich M1**

In den Maximiliananlagen ist ein fachgerechtes Anbringen von mindestens 10 St. Nistkästen (dickwandige Ausführung als Winterquartierersatz) für Fledermäuse als Ersatz für den Verlust der im zu fällenden Eichen-Traufbaum nicht mit Sicherheit auszuschließen Fledermausquartiere geplant. Dazu werden an zu erhaltenden Bäumen im Umgriff des Vorhabens mindestens 3 Monate vor dem eigentlichen Baubeginn, spätestens jedoch vor Bezug der Winterquartiere im August des jeweiligen Jahres, bevorzugt Flachkästen (wegen Vogelkonkurrenz) zur Sicherung des lokalen Quartierangebots angebracht. Die Kästen werden in Gruppen (3-4 Stück, verteilt auf einen Umkreis von 20 m) jeweils mit unterschiedlicher Exposition und Beschattung positioniert. Es werden Modelle verwendet, die nicht gereinigt werden müssen. Über einen Zeitraum von 10 Jahren werden die Kästen überprüft und ggf. bei Verlust ersetzt sowie auch auf Besatz hin kontrolliert.

Die genaue Zahl der anzubringenden Nistkästen wird durch die ökologische Bauüberwachung im Zuge der Baumfällarbeiten festgelegt.

Es wird mit einer Erreichung der Funktionsfähigkeit / Wirksamkeit innerhalb eines Zeitraums von 1 Jahr gerechnet. Ebenso wird von einer günstigen Entwicklungsprognose ausgegangen aufgrund der Lage der CEF-Fläche im Umfeld bestehender Populationen und der kurzen Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit bei allgemein guter Akzeptanz von Nistkästen durch die betroffenen Arten.

▪ PFA 3neu - Maßnahmen-Nr. CEF5 / Maßnahmenbereich M5

Da ein Vorkommen von Zauneidechsen im Bereich der Gleisanlagen östlich des Leuchtenbergrings nicht gänzlich auszuschließen ist und im Rahmen der Untersuchungen zur Bauleitplanung „Baumkirchener Straße“ (B-Plan-Nr. 1971) eine sehr vitale Zauneidechsenpopulation festgestellt wurde, wird die zur Sicherung und teilweise Aufwertung vorgesehene 0,95 ha große Fläche zwischen Berg-am-Laim-Straße und östlicher Planfeststellungsgrenze mit einer CEF-Maßnahme belegt. Hier soll eine frühzeitige Entwicklung (vor Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) erfolgen. Ebenso werden durch diese Maßnahme die Trockenstandorte entlang der Bahnachse Ostbahnhof mit dem Gleisdreieck München Ost im Stadtgebiet vernetzt und Rückzugsgebiete für zahlreiche Tiere und Pflanzen gestärkt und gesichert. Während der ältere Baumbestand (v.a. Eichen, Eschen, Berg-Ahorn, Silber-Weide) im südlichen Teil der Fläche in Absprache mit der LH München nicht gerodet werden soll (ausgenommen punktuelle Entnahme von Pappeln und Birken), ist im nördlichen Teil die Rodung der ca. 10 jährigen Birkensukzession zum Zwecke der Optimierung von Magerstandorten vorgesehen. Im Anschluss an die Entfernung der Birkensukzession wird dieser Bereich durch die Einbringung von Habitatrequisiten als Lebensraum für Eidechsen, Blauflügelige Ödlandschrecke und Blauflügelige Sandschrecke gesichert und aufgewertet.

Es wird mit einer Erreichung der Funktionsfähigkeit / Wirksamkeit in einem Zeitraum von 0,5 bis 1 Jahr gerechnet, abhängig vom Herstellungszeitraum (Herbst ca. 0,5 Jahre, Frühjahr ca. 1 Jahr). Ebenso wird von einer günstigen Entwicklungsprognose aufgrund der Lage der CEF-Fläche im Nahbereich einer bestehenden Population und der schnellen Aufwertbarkeit der Fläche ausgegangen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen

3.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Für die Zaun- und Mauereidechsen ist im PFA1 eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF1) vorgesehen. Diese ist jedoch alleine nicht ausreichend, um die Verbotsverletzungen nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG gänzlich zu verhindern. Im Bereich der Bereitstellungsflächen Am Rangierbahnhof München Nord und ehemaliges Strasser-

Gelände sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG möglich. Daher sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS¹) der Eidechsenpopulationen erforderlich werden.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

▪ **PFA 1 - Maßnahmen-Nr. FCS1 / Maßnahmenbereich M14**

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird östlich der Friedenheimer Brücke ein schmaler Streifen für die Zauneidechse auf rd. 0,13 ha optimiert, wobei vorrangig Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten - angereichert werden. Hierdurch wird auch die Verbindung zwischen den Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Birketweg als Teil des Ost-West-Vernetzungskorridors (die Maßnahme kommt auch der Mauereidechse zugute).

Die Verbreitung des Japanischen Staudenknöterichs aus den Böschungsbereichen der Friedenheimer Brücke in die FCS1-Fläche wird durch die Verwendung von Rhizomsperren (Mindesttiefe 2 m) entlang der äußeren nördlichen Begrenzung der Maßnahmenfläche verhindert.

Risikomanagementmaßnahme: Falls der Bewuchs trotz der Rhizomsperre nicht vermieden werden kann, muss die Maßnahme auf andere Standorte verlegt werden.

Durch eine ökologische Baubegleitung wird gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden.

Begleitend zu der Maßnahme erfolgt ein Monitoring, das die Wirksamkeit der Maßnahme und die Bestände der Zaun- und Mauereidechse über mehrere Jahre erfasst. Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, werden im Sinne des Risikomanagements ggf. notwendige Änderungen und Nachbesserungen formuliert und weitere Maßnahmen (bspw. Änderung des Pflegemanagements) realisiert.

▪ **PFA 1 - Maßnahmen-Nr. FCS2 / Maßnahmenbereich M13**

Östlich der Donnersbergerbrücke ist die Entwicklung von Magerrasen bzw. trockenen heideähnlichen Vegetationsstrukturen mit Einbringen von Habitatrequisiten (Sandhaufen, Lesesteinhaufen) auf rd. 0,25 ha für die Zauneidechse vorgesehen (die auch der Mauereidechse zugutekommt). Durch diese artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme, die an die Zone

¹ FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand

ökologischer Vernetzung (ZöV) anschließt, soll die Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt und die Stärkung der Biotopvernetzung, vor allem der trocken-mageren Standorte im Stadtgebiet erzielt werden.

Die Verbreitung des Japanischen Staudenknöterichs aus den Böschungsbereichen der Friedenheimer Brücke in die FCS2-Fläche wird durch die Verwendung von Rhizomsperren entlang der äußeren nördlichen Begrenzung der Maßnahmenfläche und ggf. Auslegung einer Vliesfolie in der Fläche selber, verhindert.

Risikomanagementmaßnahme: Falls der Bewuchs trotz der Rhizomsperre nicht vermieden werden kann, muss die Maßnahme auf andere Standorte verlegt werden.

Durch eine ökologische Baubegleitung wird gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden.

Begleitend zu der Maßnahme erfolgt ein Monitoring, das die Wirksamkeit der Maßnahme und die Bestände der Zaun- und Mauereidechse über mehrere Jahre erfasst. Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, werden im Sinne des Risikomanagements ggf. notwendige Änderungen und Nachbesserungen formuliert und weitere Maßnahmen (bspw. Änderung des Pflegemanagements) realisiert.

▪ **PFA 1 - Maßnahmen-Nr. FCS3 / Maßnahmenbereich M10**

Innerhalb der externen Ersatzmaßnahmenfläche im Bereich Hp Harthaus sind auch Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen: Frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) südöstlich des Haltepunktes Harthaus auf einer Fläche von 10,19 ha zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Der neu zu schaffende Biotopkomplex besteht aus Magerwiesen und Gehölzstrukturen in den Randbereichen. Durch eine ökologische Baubegleitung wird gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden.

Da aktuell für den Bereich der Maßnahme keine Nachweise über Eidechsenvorkommen vorliegen und es sich bei dem nächstgelegenen Zauneidechsenvorkommen nordöstlich Freiam um eine kleine Eidechsenpopulation handelt, ist eine erfolgreiche Besiedlung der zu entwickelnden Habitate durch Zauneidechsen im Bereich der Maßnahme FCS3/M10 nicht sicher zu prognostizieren. Es sind daher zusätzlich flankierende Maßnahmen (s. Kap. 3.1, V1 / PFA1) erforderlich.

Die Wirksamkeit der Maßnahme ist durch entsprechende Erfolgskontrollen (Monitoring) nachzuweisen. Zeigen diese Kontrollen Fehlentwicklungen, d.h. eine aktive Zuwanderung von Tieren aus den östlich und nördlich angrenzenden Populationen ist nicht festzustellen, sind notfalls Umsetzaktionen adulter Tiere aus individuenstarken Münchener Zauneidechsenpopulationen als Risikomanagement-Maßnahme durchzuführen (in Abstimmung mit den städtischen Fachbehörden)

Das Monitoring für die Erfassung der Eidechsenbestände sieht mindestens 3-4 Begehungen jährlich im 3., 6. und 10. Jahr vor, jeweils kombiniert mit Funktionskontrollen. Nach erfolgreicher Etablierung der Art erfolgen alle 5 Jahre Funktionskontrollen bis zum 25. Jahr. Falls sich aufgrund eines negativen Ergebnisses der ersten Monitoringuntersuchung abzeichnet, dass eine Umsetzungsaktion unumgänglich wird, ist ca. 2-3 Jahre nach der Umsetzungsaktion zu prüfen, ob eine erfolgreiche Etablierung der Zauneidechse erfolgt ist.

▪ PFA 1 - Maßnahmen-Nr. FCS4 / Maßnahmenbereich M9

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände (M9) Magerstandorte bzw. trockene heideähnliche Vegetationsstrukturen auf rd. 5,10 ha entwickelt. Neben der Habitatfunktion für wärme- und trockenheitsliebende Tier- und Pflanzenarten (insbesondere Zauneidechsen, Heuschrecken und Tagfalter) sowie den Flussregenpfeifer steht auch die Vernetzungsfunktion im Bereich der ökologischen Vorrangfläche gem. FNP der LH München im Vordergrund.

Für die Umsetzung der Maßnahme wird im nordwestlichen Bereich eine Fläche von knapp 2,3 ha entsiegelt, das Material entfernt und der Bereich - bei Bedarf - in Abstimmung mit den Fachbehörden der LH München - tiefenge-lockert. Mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“, die als Lebensraum v.a. Heuschrecken zugutekommen sollen, wird Heudruschansaat mit Saatgut umliegender Extensivwiesen (z.B. Langwieder Heide, in Abstimmung mit der LH München) aufgebracht.

Für die Optimierung als Lebensraum für Zauneidechsen werden, mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“, Habitatrequisiten (Sandhaufen, Lesesteinhaufen) eingebracht (Konzentration auf ausgewählte Bereiche aus Gründen der späteren Pflege, v.a. Mahd, sowie der Habitatansprüche des Flussregenpfeifers).

Insgesamt soll eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt und die Stärkung der Biotopvernetzung mit den trocken-mageren Standorten nördlich (Langwieder Heide) und südlich (Bahnachse Pasing - Hbf München) erzielt werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände Anlage von Magerstandorten mit Habitatrequisiten für Zauneidechse vorgesehen.

Durch eine ökologische Baubegleitung wird gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden.

Begleitend zu der Maßnahme erfolgt ein Monitoring, das die Wirksamkeit der Maßnahme und die Bestände der Zauneidechse und des Flussregenpfeifers über mehrere Jahre erfasst (mindestens 3-4 Begehungen jährlich im 3., 6. und 10. Jahr, jeweils kombiniert mit Funktionskontrollen; nach erfolgreicher Etablierung der Art alle 5 Jahre Funktionskontrollen bis zum 25. Jahr). Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, werden im Sinne des Risikomanagements ggf. notwendige Änderungen und Nachbesserungen formuliert und weitere Maßnahmen (bspw. Änderung des Pflegemanagements) realisiert.

Risikomanagementmaßnahme Flussregenpfeifer: Sollte während des Monitorings keine aktive Besiedlung (ein Brutpaar) nachgewiesen werden, wird die FCS3 in Harthaus innerhalb von 5 Jahren in geschützten Teilbereichen (außerhalb Naherholungseinfluss) für die Art aufgewertet.

▪ **PFA 1 - Maßnahmen-Nr. FCS5 / Maßnahmenbereich M9**

Südwestlich der Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“ wird eine Bahnnebenfläche, die durch fortschreitende Sukzession mittlerweile stark verbuscht ist, auf rd. 0,49 ha für Zauneidechsen und den Flussregenpfeifer optimiert. Hier soll eine frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitats der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) erfolgen. Ebenso werden durch diese Maßnahme die Trockenstandorte im Bereich Pasing Betriebsbahnhof (Pbf) gestärkt und mit dem Stadtgebiet vernetzt und somit Rückzugsgebiete für zahlreiche Tiere und Pflanzen gestärkt und gesichert.

Falls auf der Fläche stärkere Humusansammlungen anzutreffen sind, werden diese, zur Vermeidung stärkerer Wüchsigkeit und raschem Dichtschluss der Vegetation entfernt. Im Anschluss daran wird bei Bedarf das von der Bereitstellungsfläche gesicherte kalkarme Substrat auf den Rodungsflächen aufgebracht. Speziell für die Zauneidechse werden Habitatrequisiten in Form von Totholz, Lesestein- und Sandhaufen eingebracht. Um die Fläche auch für den Flussregenpfeifer aufzuwerten wird in Teilbereichen auf Habitatrequisiten und Heudruschansaat verzichtet und der Gehölzbestand vollständig beseitigt. Neben der Lebensraumoptimierung für Zauneidechsen und den

Flussregenpfeifer kommt diese Maßnahme auch anderen wärme- und trockenheitslebenden Tierarten (z.B. Blaüflügelige Ödlandschrecke, Blaüflügelige Sandschrecke, Tagfalterarten) zugute.

Begleitend zu der Maßnahme erfolgt ein Monitoring, das die Wirksamkeit der Maßnahme und die Bestände der Zauneidechse und des Flussregenpfeifers über mehrere Jahre erfasst (mindestens 3-4 Begehungen jährlich im 3., 6. und 10. Jahr, jeweils kombiniert mit Funktionskontrollen; nach erfolgreicher Etablierung der Art alle 5 Jahre Funktionskontrollen bis zum 25. Jahr). Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, werden im Sinne des Risikomanagements ggf. notwendige Änderungen und Nachbesserungen formuliert und weitere Maßnahmen (bspw. Änderung des Pflegemanagements) realisiert.

Risikomanagementmaßnahme Flussregenpfeifer: Sollte während des Monitorings keine aktive Besiedlung (ein Brutpaar) nachgewiesen werden, wird die FCS3 in Harthaus innerhalb von 5 Jahren in geschützten Teilbereichen (außerhalb Naherholungseinfluss) für die Art aufgewertet.

▪ PFA 3neu - Maßnahmen-Nr. FCS6 / Maßnahmenbereich M9

Innerhalb der externen, 1,9 ha großen Ersatzmaßnahmenfläche südöstlich des Hp Harthaus werden Magerstandorte mit heideähnlicher Vegetation auf Rohbodenstandorten entwickelt. Der neu zu schaffende Biotopkomplex besteht aus Magerwiesen und Gehölzstrukturen in den Randbereichen. Innerhalb der Fläche sind auch Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen: Frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Im Bereich der Magerwiesen wird der Oberboden abgeschoben (max. 15 cm Tiefe). Auf Teilflächen wird auf eine Heudruschansaat mit Saatgut umliegender Extensivwiesen zurückgegriffen. Die locker in die Magerwiesen eingesprengten Gehölzinseln werden durch Pflanzung einheimischer standortgerechter Sträucher angelegt.

Durch eine ökologische Baubegleitung wird gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden.

Die Wirksamkeit der Maßnahme ist durch entsprechende Erfolgskontrollen (Monitoring) nachzuweisen. Zeigen diese Kontrollen Fehlentwicklungen, d.h. eine aktive Zuwanderung von Tieren aus den östlich und nördlich angrenzenden Populationen ist nicht festzustellen, sind notfalls Umsetzaktionen adulter Tiere aus individuenstarken Münchener Zauneidechsenpopulationen

als Risikomanagement-Maßnahme durchzuführen (in Abstimmung mit den städtischen Fachbehörden)

Das Monitoring für die Erfassung der Eidechsenbestände sieht mindestens 3-4 Begehungen jährlich im 3., 6. und 10. Jahr vor, jeweils kombiniert mit Funktionskontrollen. Nach erfolgreicher Etablierung der Art erfolgen alle 5 Jahre Funktionskontrollen bis zum 25. Jahr. Falls sich aufgrund eines negativen Ergebnisses der ersten Monitoringuntersuchung abzeichnet, dass eine Umsetzungsaktion unumgänglich wird, ist ca. 2-3 Jahre nach der Umsetzungsaktion zu prüfen, ob eine erfolgreiche Etablierung der Zauneidechse erfolgt ist.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Artenblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Untersuchungsraum wurde keine Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebietes ist auch ein potenzielles Vorkommen solcher Arten auszuschließen.

→ Somit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1, Nr. 4 BNatSchG einschlägig.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1-3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Verbote:

Tötungsverbot: Es ist verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Schädigungsverbot: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Tierarten des Anhang IV FFH-RL, die im Wirkraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke München und der Bereitstellungsflächen auf Basis von Kartierungen und sonstigen Untersuchungen nachgewiesen wurden (nicht älter als 10 Jahre) und somit durch das Bauvorhaben betroffen sein können.

Tabelle 4-1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	RL EU	EHZ / KBR ¹⁾	Vorkommen im UR
Fledermäuse						
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	LC	U1	PFA 1, PFA 3neu
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	LC	U1	PFA 2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	LC	FV	PFA 2, PFA 3neu
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	LC	FV	PFA 2, PFA 3neu
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	D	LC	FV	PFA 2, PFA 3neu
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	LC	U3	PFA 1, PFA 2
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	G	3	LC	U1	PFA 2, PFA 3neu
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	LC	FV	PFA 3neu
Reptilien						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	LC	U1	PFA 1, PFA 3neu, Hüllgraben, Rangierbahnhof M-Nord, Strasser-Gelände
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	LC	U1	PFA 1
Amphibien						
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	1	LC	U2	Rangierbahnhof M-Nord
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	LC	U1	Rangierbahnhof M-Nord

RL D Rote Liste Deutschland und
RL BY Rote Liste Bayern
 0 ausgestorben oder verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
 V Arten der Vorwarnliste
 D Daten defizitär
RL EU Rote Liste EU
 LC nicht gefährdet
UR Untersuchungsraum

EHZ	Erhaltungszustand / KBR = kontinentale biogeographische Region
(*1 - BFN 2007: Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, Erhaltungszustände Arten)	
FV	günstig
U1	ungünstig – unzureichend
U2	ungünstig – schlecht
U3	unbekannt

4.1.2.1 Fledermäuse

2. SBSS ohne Rettungsschacht 7

Mit Ausnahme des Baus des Rettungsschachtes 7 in den Maximiliananlagen (s. Artenblatt) sind mögliche Auswirkungen des Planvorhabens auf die Fledermausarten aus folgenden Gründen nicht ersichtlich:

- Hohe Vorbelastung des Untersuchungsraums durch die S-Bahn- und Fernbahngleise
- Kein Nachweis von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten innerhalb des Untersuchungsraumes
- Lediglich hohe Durchflüge beobachtet bzw. Nutzung des Untersuchungsraumes möglicherweise als Nahrungslebensraum
- Isar als nennenswerte Leitlinie für Fledermausbewegungen wird vom Vorhaben unterirdisch gequert.

Mögliche schädliche Auswirkungen des Planvorhabens auf die Fledermäuse sind nicht ersichtlich und die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG daher nicht erfüllt. Besondere Vermeidungs-, Verminderungs- oder funktionswahrende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Rettungsschacht 7 (PFA 3neu, Maximiliananlagen)

Auswirkungen und Maßnahmen s. Artenblatt Fledermäuse

Betroffene Arten: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssoni</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus (s. Tabelle 4-1)		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: Deutschland: Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Arten im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt </div> <p>Aus faunistischen Artenschutzkartierungen (2007/08), aus Sekundärdaten (1997-2001; zitiert in ÖKOKART 2006) sowie aus fernmündlichen Mitteilungen (KISTLER 2011) liegen für den gesamten Untersuchungsraum Vorkommensnachweise zu 8 Fledermausarten vor.</p> <p>PFA 1: Im Zuge der faunistischen Bestandsaufnahme zum Bebauungsplan Nr. 1926 „Birketweg“ im Bereich der Friedenheimer Brücke (ÖKOKART 2006) konnten nur sporadisch hohe Durchflüge des Abendseglers über die Wilhelm-Hale-Straße nördlich der Friedenheimer Brücke registriert werden. Da weder ältere Höhlenbäume noch Nistkästen im Untersuchungsraum vorhanden sind, sind potenzielle Quartiere bzw. Quartiermöglichkeiten nicht zu erwarten. Eine nennenswerte Funktion des Teilbereichs zwischen Laim und Hbf München für Fledermäuse ist daher nicht ersichtlich. Aus dem benachbarten Parkgelände des Hirschgartens sind Balz- und Paarungsquartiere belegt, jedoch liegt dieser Bereich nicht mehr im zu untersuchenden Gebiet. Auch für die Zweifarbfledermaus sind keine Balz- und Paarungsquartiere für den zu untersuchenden Bereich bekannt.</p> <p>PFA 2: Im Innenstadtbereich zwischen Hauptbahnhof und der Isar wurden 6 Arten (Kleine Bartfledermaus, Rauhhaufledermaus, Wasserfledermaus, Weißrandfledermaus, Nordfledermaus und Zweifarbfledermaus) nachgewiesen. Die Isar wird von den dort vorkommenden Fledermausarten als Jagdhabitat und als Leitlinie genutzt.</p> <p>PFA 3neu: Im Bereich der Maximiliananlagen waren im Rahmen einer Begehung (KISTLER, Okt. 2011) hohe Aktivitäten von Fledermäusen festzustellen, die diesen Bereich als Jagdhabitat nutzen. Darüber hinaus waren in den Altbäumen im Umfeld des RS 7 viele Höhlen, Risse und Spalten, die von den Fledermäusen als Sommerquartiere genutzt werden, zu beobachten. Folgende Arten wurden registriert: Rauhhaufledermaus, Abendsegler, Wasserfledermaus, Weißrandfledermaus und Zwergfledermaus. Winterquartiere sind in diesem Bereich nicht bekannt, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Zwischen der Isar und Berg am Laim wurden 4 Fledermausarten (Großer Abendsegler, Rauhhaufledermaus, Nordfledermaus, Weißrandfledermaus) gesichtet. Fledermäuse nutzen das Gebiet möglicherweise als Nahrungslebensraum, das Vorkommen von Quartieren kann jedoch ausgeschlossen werden. Im Bereich des Orleansplatzes mit seinem überwiegend jüngeren bis mittelalten Baumbestand (nur 2 alte Kastanien) ist nicht mit Fledermäusen zu rechnen; Winterquartiere sind eher unwahrscheinlich, können aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden (KISTLER 2011).</p>		

<p>Betroffene Arten: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>
<p>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</p> <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p><i>PFA3neu</i> Beschreibung: Anbringen von mindestens 10 Flachkästen (dickwandige Ausführung) im räumlichen Umfeld des Bauvorhabens vor Baubeginn Maßnahmen- Nr. im LBP: CEF4</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: Schutz der angrenzenden Bäume durch bauzeitliche Schutzzäune Maßnahmen- Nr. im LBP: S1</p> <p>Beschreibung: Betreuung der Fällung alter Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren, Fällung im September / Oktober Maßnahmen- Nr. im LBP: V1</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:</p> <p>Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:</p> <p><i>PFA 3neu</i> Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Es kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich in dem Traufbaum in den Maximiliananlagen überwinternde Fledermäuse aufhalten. Um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, wird der Baum nicht während der Wochenstubenzeiten gefällt. Als Vermeidungsmaßnahme (V1) wird der zur Fällung anstehende alte Traufbaum in den Maximiliananlagen mit Potenzial für Winterquartiere auf Höhlen und Spalten überprüft. Die Kontrolle der Quartiere erfolgt aus Gründen des Vogelschutzes (nach Brutzeit) und des Fledermausschutzes (vor Winterschlaf) im Zeitraum von Anfang September bis Ende Oktober, vor dem eigentlichen Baubeginn. Bei negativem Befund wird durch einen geeigneten Verschluss der Einflug der Tiere unterbunden. Bei positivem Befund werden die Fledermausindividuen geborgen und fachgerecht in dafür hergerichtete Ersatzquartiere umgesiedelt. Für Jagdaktivitäten und als Leitlinie geeignete, lineare Strukturen entlang der Isar und den Maximiliananlagen, die mit den potenziellen Quartieren eng assoziieren können, werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Betroffenheit der Arten ist daher als gering einzuschätzen. → Das Vorhaben kann zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Fledermäuse führen.</p> <p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Durch die Vorhabenrealisierung kann es während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen von jagenden Individuen durch Immissionen wie Lärm, visuelle Effekte (z.B. Beleuchtung der Baustelle), Staub, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Es ist davon auszugehen, dass Lärm-, Licht- und Staubemissionen sowie sonstige visuelle Effekte einen Vergrämungseffekt auslösen können, der dazu führen kann, dass die Tiere die Baustelle meiden und nicht mehr als Jagdhabitat nutzen können. Die Baustellenfläche stellt jedoch keinen erheblichen Ausschnitt aus dem Jagdhabitat dar. Die baubedingten Störungen schränken den Lebensraum der Fledermäuse nicht ein, da die Tiere ausweichen können. Bestandsabnahmen sind daher in diesem Zusammenhang auszuschließen. → Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit auch nicht so beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren.</p>

Betroffene Arten: **Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)
Zweifarbflodermuus (*Vespertilio murinus*)
Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Relevant aus der Sicht des Fledermausschutzes ist aufgrund der Habitatausstattung bzw. des Vorkommens alter Bäume der Bereich der Maximiliananlagen, wo der Bau des Rettungsschachtes 7 geplant ist.

Obwohl es keinen direkten Nachweis von (Sommer-)Quartieren in den Maximiliananlagen gibt, kann eine gelegentliche Nutzung der potenziellen Quartiere in alten Bäumen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Ebenso sind keine Winterquartiere von Fledermäusen in diesem Bereich bekannt. Da jedoch München und besonders der Isarraum ein Zentrum für die Überwinterung des Abendseglers darstellen, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich in dem Traufbaum in den Maximiliananlagen überwinternde Fledermäuse aufhalten. Im Sinne des worst-case muss daher bei der Rodung des alten Eichen-Traufbaumes im Bereich des zukünftigen RS 7 mit potenziellen Fledermausquartieren und somit mit einer Zerstörung der „Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten“ des Abendseglers, der Rauhhaufledermaus, der Wasserfledermaus, der Weißrandfledermaus und der Zwergfledermaus gerechnet werden. Mit dem Verlust weiterer potenzieller Quartiere ist nicht zu rechnen. Zudem werden Nistkästen im Umgriff des Vorhabens als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität angebracht (CEF4). Durch die ökologische Baubegleitung bzw. einen Sachverständigen wird gewährleistet, dass die Realisierung der vorgesehenen Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt und ihre Wirksamkeit beobachtet wird. Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, können im Sinne eines Risikomanagements ggf. weitere Maßnahmen realisiert werden. Da Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung stehen und der Verlust eines Höhlenbaumes nur einen Bruchteil der Quartiermöglichkeiten im UG ausmacht, ist die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört. Darüber hinaus werden Nahrungs- und andere essenzielle Teilhabitate nicht so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

4.1.2.2 Reptilien

Im Naturgroßraum kommen als autochthone Arten nur die Schlingnatter und die Zauneidechse vor. Ein Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsraum ist unwahrscheinlich, da es trotz guter Durchforschung keine Hinweise hierfür gibt (einzige Funde im Isartal im Süden Münchens).

Die Zauneidechse wurde im Untersuchungsraum des PFA 1 in den wärmebegünstigten Bahnschotterflächen mit spärlicher Spontanvegetation und Trockenmauern auf dem Bahngelände zwischen dem Nymphenburger Gleisdreieck und der Donnersbergerbrücke nachgewiesen.

Im Bereich zwischen Hackerbrücke und Hirschgarten wurde auch die eingeschleppte Mauereidechse festgestellt, die in Bayern autochthon nur bei Oberaudorf im Inntal vorkommt.

Aufgrund der zahlreichen Reproduktionsnachweise der beiden streng geschützten Eidechsenarten ist das Untersuchungsgebiet westlich der Donnersberger Brücke als Teil eines überregional bedeutsamen Reptilienvorkommens einzustufen.

Im PFA 3neu besiedelt die Zauneidechse die Bahnanlagen zwischen der Rosenheimer Straße im Westen und der Baumkirchner Straße im Osten (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013).

Eine starke Zauneidechsenpopulation wurde auch östlich des Leuchtenbergrings in den überwiegend vegetationsfreien bzw. -armen Flächen des ehemaligen Bahnbetriebswerks 4 kartiert (HAASE & SÖHMISCH 2008). Für das Vorkommen der Mauereidechse liegen in den Bahnanlagen zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring keine Anhaltspunkte vor (SCHWAIGER & BURBACH, 2007).

Die Zauneidechse wurde zudem im Bereich des Hüllgrabens (SCHWAIGER & BURBACH 2008) und südlich des S-Bahn Betriebshofes München-Steinhausen (BOSCH & PARTNER 2008) beobachtet.

Im Bereich der Bereitstellungsfläche Rangierbahnhof München-Nord siedelt eine ausgesprochen große Zauneidechsenpopulation (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013).

Im Bereich der Bereitstellungsfläche am Strasser-Gelände sind Zauneidechsen, mit Ausnahme der versiegelten Flächen, nahezu flächendeckend verbreitet (IFUPLAN 2014).

Betroffene Art: Mauereidechse (<i>Lacerta muralis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: 1 Deutschland: V Europäische Union: LC (nicht gefährdet)	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population Gut (B)
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<p>Ursprünglich besiedelt die wärmeliebende Mauereidechse als natürliche Lebensräume sonnenexponierte Felsen, Geröllhalden, Felsrasen und die an den Rändern großer Flüsse gelegenen Kiesbänke. Auf Grund starker anthropogener Einflüsse sind Vorkommen in Primärlebensräumen aber sehr selten geworden. Stattdessen werden in Deutschland häufig Sekundärbiotope wie Steinbrüche, Weinberge und andere Mauern besiedelt (DEXEL 1984, FRITZ 1987, GÜNTHER et al. 1996). Bezeichnend für ein Mauereidechsenhabitat ist ein kleinräumiger Wechsel aus vegetationsfreien und bewachsenen Gesteinsoberflächen mit zahlreichen Hohlräumen, die sowohl als Fluchtstätte als auch zur Überwinterung genutzt werden. Eine angrenzende, den Boden deckende Vegetationsschicht dient als Refugium vor ungünstigen Witterungsbedingungen und Feinden und bietet ausreichend Jagdmöglichkeiten (DEXEL 1986). Die Habitate zeichnen sich durch offene, sonnenexponierte Felsabschnitte aus, die von der thermophilen Art als Sonnenplätze genutzt werden.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Bei dem lokalen Bestand der Mauereidechse handelt es sich um eines von zwei bekannten, „eingebürgerten“ Vorkommen in München. Das Vorkommen der Mauereidechse ist hier folglich nicht autochthon. Wie bei verschiedenen bayerischen Bahnhofspopulationen dieser Art kann von passiver Verschleppung ausgegangen werden. In Anbetracht der besonderen klimatischen Situation innerstädtischer Bahnareale kann der Bestand jedoch mittlerweile durchaus zur „typischen“ Stadtf fauna gezählt werden. Ein nächst bekanntes Vorkommen siedelt am Münchener Südbahnhof.</p> <p>Das Areal der lokalen Population umfasst den Bereich zwischen Hackerbrücke und Hirschgarten, wobei die Nachweisdichte in Richtung Westen abnimmt. Die Größenordnung der lokalen Mauereidechsenpopulation liegt bei etwa 100 Individuen (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013). Trotz der Arealeinbußen durch die Baumaßnahmen „Arnulfpark“ zeigt sich ein vitaler, kleinerer Restbestand von ca. 60 Tieren mit Verbreitungsschwerpunkt am Nordrand des Gleisbereiches östlich der Donnersbergerbrücke. Westlich der Donnersbergerbrücke siedelt aktuell ein Bestand von ca. 40 Tieren. Der Bestand östlich der Donnersbergerbrücke ist angebunden, d.h. eine Vernetzung unter der Brücke ist zumindest derzeit noch möglich. Der Nachweis von einzelnen Mauereidechsen westlich des Haltepunktes Hirschgarten und im „Kohlebansen“ deutet eher auf ein „Satelliten-Vorkommen“ der lokalen Population mit sehr geringer Kopfstärke hin. Die breiteren Abstandsflächen wenig befahrener Gleise unter der Friedenheimer Brücke stellen einen Ost-West-Vernetzungskorridor der östlich und westlich liegenden Lebensräume der Mauereidechse dar.</p> <p>Während bei den Kartiergängen (ÖKOKART 2006) Beobachtungen von Mauereidechsen aller Altersgruppen gelangen, wurden bei den Kartierungen im Jahr 2013 keine juvenilen Tiere beobachtet. Aufgrund des Nachweises erfolgreicher Reproduktion ist der Bestand aktuell als stabil einzuschätzen. Auf dem Biotoptyp „Ruderalvegetation“ war die insgesamt höchste Nachweisdichte festzustellen. Deren Ausstattung an „steinernen“ Habitatrequisiten, wie Kabelschächte der DB, ist hier ausschlaggebend für höhere Siedlungsdichte. Pionierstandorte und Pionierstandort mit Birken-/ Eichenaufwuchs sind ebenfalls noch als „Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten“ im Sinne des BNatSchG zu werten. Allgemein ist die Mauereidechse weniger störempfindlich als die Zauneidechse. Sie kann die deckungsärmeren, nur mit relativ spärlicher Vegetation ausgestatteten Strukturen sogar in hohen Dichten besiedeln. Demnach können bei entsprechender Habitat-ausstattung auch höhere Siedlungsdichten erreicht werden.</p> <p>Das von der Art besiedelte Gesamtareal zwischen der Donnersbergerbrücke und Hirschgarten umfasst 10,7 Hektar; hiervon entfallen 7,7 ha auf Flächen mit Habitaten durchschnittlicher bzw. partieller Eignung und 3 ha auf Flächen mit Habitaten suboptimaler Eignung, die aber passierbar sind.</p>		

Betroffene Art: **Mauereidechse (*Lacerta muralis*)**

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Entwicklung optimal strukturierter Habitate

Maßnahmen-Nr. im LBP: **CEF1**

Frühzeitige Entwicklung (vor Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zaun- und Mauereidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) außerhalb des Baufeldes südlich der Richelstraße auf einer Fläche von 0,38 ha zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Hierzu werden trockene Magerstandorte mit Magerrasen / heideähnlicher Vegetation / Pioniervegetation (thermophile und magere Säume) auf Rohbodenstandorten entwickelt. Die Herstellung von Ersatzlebensräumen im engeren Umfeld der Baumaßnahme kann aus populationsökologischer Sicht verhältnismäßig kurzfristig kompensierend wirken.

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Baufeldfreimachung Reptilien

Maßnahmen- Nr. im LBP: **V2**

Zur Vermeidung der Tötung von Mauereidechsen im Bereich des Baufeldes und der BE-Flächen werden die Tiere aktiv vergrämt. Hierzu werden die Eingriffsflächen durch Reduktion des Struktureichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig und abschnittsweise als Lebensraum entwertet und die Eidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben.

Beschreibung: Errichtung von bauzeitlichen Reptilienschutzzäunen

Maßnahmen-Nr. im LBP: **S4**

Mögliche Individuenverluste der Mauereidechse durch Baubetrieb werden durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzäune) entlang des Baufeldes, die nach der Baufeldfreimachung aufgestellt werden, vermieden.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

PFA1

Durch den Eingriff in genutzte und potenzielle Lebensräume der Mauereidechse zwischen der Hackerbrücke und Hirschgarten kann es zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen. Zur Vermeidung der Tötung von Mauereidechsen im Überschneidungsbereich zwischen Baufeld sowie BE-Flächen und den Mauereidechsenvorkommen während ihrer Ruhezeit wird die Baufeldfreimachung (Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) während der Aktivitätsphase der Mauereidechsen entweder vor der Eiablage zwischen Mitte April und Ende Mai durchgeführt. Zur Erhöhung der Fluchtmöglichkeit ist die Baufeldfreimachung bei guter Witterung und abschnittsweise durchzuführen. Die Eingriffsflächen werden durch Reduktion des Struktureichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig als Lebensraum entwertet und die Mauereidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch den frühzeitigen Baubeginn können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben. Anschließend werden die Baufeld-Bereiche durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzäune) abgesperrt.

Betriebsbedingte Kollisionen sind bei Mauereidechsen weitgehend auszuschließen, da die kahlen Gleise selbst einen unattraktiven Aufenthaltsraum darstellen, zu erhöhten Tötungsrisiken durch hohe Druckunterschiede bei Mauereidechsen nichts bekannt ist und diese als nicht signifikant eingeschätzt werden.

→ Der Verbotstatbestand gilt dennoch als erfüllt, da Tötungen auch unter Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung nicht völlig auszuschließen sind (entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007). Eine **Ausnahme** von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

PFA1

Lärmemissionen sowie optische Störwirkungen und Erschütterungen können sowohl während des Baus als auch während des Betriebes der Anlage auftreten. Diese Störquellen werden in ihren Auswirkungen auf die lokale Mauereidechsenpopulation als nicht erheblich beurteilt, da

- die Art gegenüber dieser Art von Beeinträchtigungen wenig empfindlich ist,

Betroffene Art: **Mauereidechse (*Lacerta muralis*)**

- sich ein überwiegender Teil der lokalen Population im Bereich dieser Störwirkungen bereits jetzt aufhält und
 - diese Störwirkungen sowohl in der Bauphase einen temporären als auch während des Betriebes der Anlage einen dauerhaften aber nicht kontinuierlichen Charakter haben.
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit auch nicht so beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

PFA1

Bau- und anlagenbedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen im Bereich von Mauereidechsenvorkommen. Diese umfassen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten². Die Habitate des (Haupt-)Vorkommens dieser Art am Nordrand des Gleisbereiches östlich der Donnersbergerbrücke werden nur temporär und in Relation zu den verbleibenden Habitaten nicht signifikant betroffen. Somit werden in diesem Bereich Habitate nicht so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt.

Westlich der Donnersbergerbrücke sind in Hinblick auf den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorrangig die dauerhaften Habitatverluste relevant. Mauereidechsen wurden zwischen der Donnersbergerbrücke und Hirschgarten auf knapp 11 ha Fläche gefunden (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013). Die Habitatverluste in diesem Bereich sind in Relation zu dem verbleibenden Habitat signifikant. Es ist erforderlich, die Habitatverluste innerhalb der Mauereidechsenverbreitung durch Habitat-verbessernde und -ausweitende Maßnahmen zu kompensieren, um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu stabilisieren. Dies wird durch die CEF-Maßnahme 1 nur zum Teil gewährleistet.

Der Ost-West-Vernetzungskorridor mit breiteren Abstandsflächen wenig befahrener Gleise unter der Friedenheimer Brücke wird durch die 2. S-Bahn-Stammstrecke teilweise überbaut und eingeengt. Dadurch wird die Ausbreitungsmöglichkeit der Art nach Westen eingeschränkt, jedoch nicht gänzlich überbaut. Es bleibt nördlich der Gleisanlagen der 2. S-Bahn-Stammstrecke ein ca. 12 m breiter, durch die Art genutzter extensiver Gleisbereich auch weiterhin bestehen. Da teilversiegelte Bereiche, wie z.B. Kabelschächte, für eine höhere Siedlungsdichte der Mauereidechse ausschlaggebend sind und der Schotterkörper oder der Randweg ebenfalls als „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ im Sinne des BNatSchG zu werten sind, ist anzunehmen, dass die Funktionsfähigkeit des Ost-West-Vernetzungskorridors unter der Friedenheimer Brücke auch weiterhin bestehen bleibt.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden dauerhaft so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht sinnvoll kompensiert werden, da innerhalb des Untersuchungsgebietes langfristige Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität aufgrund der Lage im Stadtgebiet, zahlreicher weiterer Planungen (B-Pläne) und der damit zusammenhängenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich bzw. dauerhaft nicht wirksam sind. Es ist daher von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „gut“ bewertet. Baubedingt sind geringe Individuenverluste nicht auszuschließen, diese führen, unter der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (V2, S4 in PFA 1) jedoch zu keiner Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die vorgesehene vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Aufwertung von Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitaten für die Zauneidechse verbessert auch das Lebensraumangebot der Mauereidechse innerhalb ihres Gesamtlebensraums (CEF1). Diese ist jedoch nicht ausreichend, so dass der Verlust von Lebensraum auch mit Kompensations- und/oder Vermeidungsmaßnahmen als erheblich

² LANA, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG, 2010, S. 7: Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten erfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.

Betroffene Art: Mauereidechse (*Lacerta muralis*)

beurteilt wird und deswegen eine Verbotsverletzung durch Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) erfüllt wird. Daher sind zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Mauereidechsenpopulation erforderlich. Die für die Zauneidechse vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS1 und FCS2) kommen auch der Mauereidechse in der Weise zugute, als die Einengung im Bereich der Friedenheimer Brücke abgemildert und der Ost-West-Verbindungskorridor zwischen der Hackerbrücke und dem Hirschgarten gestärkt wird (Herstellung einer Verbindung zwischen der Zone ökologischer Vernetzung (ZÖV) und den Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Birketweg).

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Mauer- und Zauneidechse

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS1**

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird östlich der Friedenheimer Brücke ein schmaler Streifen für die Zauneidechse optimiert, wobei vordringlich Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten - angereichert werden. Hierdurch wird auch die Verbindung zu den Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Birketweg für die Mauereidechse wesentlich verbessert.

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Mauer- und Zauneidechse

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS2**

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird östlich der Donnersbergerbrücke ein schmaler Streifen für die Zaun- und Mauereidechse optimiert, wobei vordringlich Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten - angereichert werden. Hierdurch wird auch eine Verbindung zwischen der CEF1-Fläche und der Zone ökologischer Vernetzung (ZÖV) für die Mauereidechse hergestellt.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Ökologische Baubegleitung sowie ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der

Maßnahmen FCS1-2.

Maßnahmen- Nr. im LBP: **FCS1-2**

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen d. Art und keiner Behinderung d. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: V Deutschland: V Europäische Union: LC (nicht gefährdet)	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population Gut (B) Hervorragend (A) – Strasser-Gelände
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<p>Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art (BISCHOFF 1984). Durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Art ihr Verbreitungsgebiet in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ausdehnen, inzwischen wurde sie aber durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt (ELBING et al. 1996). In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen (z. B. HARTUNG & KOCH 1988), der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne trockene, warme, gehölzarme Stellen in offenen und strukturreichen Biotopen wie die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z.B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ & DONT 1996, BLANKE 2004), Abbaustellen, Ruderalfluren, Magerrasen mit einzelnen Büschen sowie Streuobstbestände. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.</p> <p>Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2000 m² (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988) angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigten Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 2 - 4 ha angegeben (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988).</p> <p>Lokale Population:</p> <p><i>Münchner Westen:</i></p> <p>Die Zauneidechse weist im Untersuchungsraum deutliche Schwerpunktverbreitungsgebiete auf. Sie kommt in großer Individuumdichte im Bereich des Gleishauptstranges bzw. seiner Nebenflächen zwischen der Donnersbergerbrücke und dem Nymphenburger Gleisdreieck vor, v.a. an den Randstreifen des Bahnkörpers bzw. in linearen Ruderalstrukturen, wie Industriegleise und Wege. Innerhalb dieses Areals kann derzeit noch von einem weitgehend intakten Populationszusammenhang der nutzbaren Flächen ausgegangen werden. Gemäß den im Jahr 2013 durchgeführten Kartierungen (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013) ist für die lokale Population eine Größenordnung von 450 – 500 Tiere zu unterstellen, die im Wesentlichen (zu 90 %) ein Areal von ca. 16 ha Habitate durchschnittlicher bzw. partieller Eignung besiedeln. Die größte Dichte wurde zwischen Donnersbergerbrücke und dem Rangiergleis westlich des Containerbahnhofs Laim sowie westlich der Friedenheimer Brücke festgestellt. Die in diesem Bereich ansässige, erfolgreich reproduzierende lokale Population ist ausgesprochen groß und naturschutzfachlich besonders wertvoll. Mit fast 30 Tieren/ha in den durchschnittlich bzw. partiell geeigneten Habitatflächen ist die Individuumdichte als durchaus typisch für Münchner Bahnanlagen dieser Ausprägung zu bezeichnen.</p> <p>Bei den 2006 und 2013 durchgeführten Kartierungen (ÖKOKART 2006, ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013) konnten Zauneidechsen aller Altersgruppen beobachtet werden. Die höchste Nachweisdichte entfällt auf den Biotoptyp Pioniervegetation (ST) gefolgt von den sonnenexponierten Saumstandorten der Gehölzbestände (WO, WH, WX, WI). Magerrasen (GT), wärmeliebende Ruderalflur (RF) und teilversiegelte Bereiche (XST) sind ebenfalls als Habitat zu werten. Die breiteren Abstandsflächen wenig befahrener Gleise unter der Friedenheimer Brücke stellen einen Ost-West-Vernetzungskorridor der östlich und westlich liegenden Lebensräume der beiden Eidechsenarten dar.</p> <p>Der Zauneidechsenbestand ist Teil eines größeren, zusammenhängenden Populationssystems, dessen Areal sich von der Donnersbergerbrücke nach Westen bis über den Stadtrand hinaus erstreckt und über diverse Gleisabzweigungen auch hin zu Vorkommen in angrenzenden Stadtteilen vernetzen dürfte. Innerhalb dieses Populationsareals ist der Bereich des Untersuchungsraumes zwischen der Donnersbergerbrücke und dem Nymphenburger Gleisdreieck als östlichster Habitatsbereich für die hier nach Süden abzei-</p>		

Betroffene Art: **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

genden Vernetzungsachsen von Bahnbiotopen zu werten, die z.B. über den Bhf München Süd bis hin zu den Vorkommen an der Isar vermitteln.

Auch im Bereich des Rangierbahnhof München-Nord, der durch Bahnanlagen mit Gleisverschnittflächen mit Vegetation trocken-magerer Standorte (wärmeliebende Ruderalfluren, Initialgehölze, Rohboden, mesophile Gebüsche, Altgrasfluren, Kleingewässer) bestimmt wird, wurde die Zauneidechse im Zuge der Eidechsenkartierung (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013) nachgewiesen. Für die Arealabgrenzung der "lokalen Zauneidechsenpopulation" werden die bestehenden Vernetzungsengpässe, im Osten an der Lassallestraße, im Süden an der Max-Born-Straße (B 304) und im Norden dichte Waldbestände und Siedlungsgebiet, zu Grunde gelegt. Im Westen stellt die Grenze der vorliegenden Biotop- und Strukturtypenkartierung die Arealabgrenzung dar. Nach Westen schließt sich jedoch weitreichend weiteres Areal des Rangierbahnhofs an, das für die Art nutzbar ist. Gemäß den im Jahr 2013 durchgeführten Kartierungen (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013) ist für die "lokale Population" eine Größenordnung von deutlich mehr als 400 Tieren zu unterstellen, die im Wesentlichen (zu 90 %) ein Areal von ca. 10 ha durchschnittlicher bzw. partieller Eignung besiedeln sowie 30 ha suboptimaler, aber passierbarer Habitate nutzen. Im untersuchten Rangierbahnhofbereich siedelt somit eine ausgesprochen große und naturschutzfachlich besonders wertvolle Population. Die vergleichsweise geringe Siedlungsdichte mit ca. 15 Tieren/ha in den durchschnittlich bzw. partiell geeigneten Habitatflächen ist auf die stärkere Gehölzsukzession in diesen Flächen zurückzuführen. Die mit ca. 11 Tieren/ha relativ hohe Dichte in den suboptimalen, aber passierbaren Habitatflächen hingegen resultiert aus sehr langgestreckten, meist schmalen Gehölzstreifen, die ein höheres Angebot an südseitig nutzbarem Habitatangebot bieten, als die flächig kompakteren Gehölze.

Während der faunistischen Kartierung für den Neubau DB Regio Werkstatt München – Pasing (IFUPLAN 2014) konnte die Zauneidechse am ehemaligen Strasser-Gelände sicher nachgewiesen werden. Mit Ausnahme der versiegelten Flächen ist sie nahezu flächendeckend verbreitet. Insgesamt gelangen in 2013 210 und in 2014 71 Beobachtungen. Maximal konnten bei einem Begang (21.06.2013) innerhalb des Untersuchungsraumes, der wesentlich größer ist als der UR der 2. SBSS, 57 Individuen nachgewiesen werden. Die Gesamtpopulation ist deutlich größer als 57 Individuen, da stets nur ein Teil der Gesamtpopulation gesichtet wird und nicht in jedem Durchgang alle relevanten Strukturen abgegangen wurden. Reproduktion konnte in allen Teilen des UG nachgewiesen werden. Arttypisch ist die Phänologie der Altersklassen. Adulte dominieren im Frühsommer, während Juvenile das Bild im Herbst bestimmen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit A hervorragend bewertet.

Weiterhin wurde die Zauneidechse im Bereich der neuen S-Bahn-Station Freiham nachgewiesen (WAGENSONNER 2007, DB INTERNATIONAL GMBH 2008). Auf Grund der relativ kleinräumigen und von größeren zusammenhängenden Lebensraumkomplexen Habitate sowie der Anzahl der im Gelände kartierten Funde, ist davon auszugehen, dass in den kartierten Flächen keine große Population vorkommt und auch keine hohe Populationsdichte zu verzeichnen ist. Im Zuge der Herstellung der S-Bahn-Station Freiham wurden CEF-Maßnahmen mit einer Gesamtgröße von 1,46 ha zur Schaffung und Erhalt von dauerhaften Ersatzlebensräumen westlich der geplanten S-Bahn-Station mit einer Umsetzung der lokalen Zauneidechsenpopulation in diese Ersatzlebensräume realisiert. Der BP Nr. 1916a Freiham sieht weitere großflächige Ausgleichsflächen östlich der BAB A 99 vor, vor allem südlich und östlich der zu bebauenden Bereiche, die als extensive artenreiche Wiesen- und Rohbodenstandorte zu entwickeln und zu pflegen sind. Somit werden nicht nur ausreichend große Reviere der Zauneidechse zur Verfügung gestellt, sondern auch Potenzial für eine Entwicklung und Ausdehnung der Population geschaffen. Die CEF-Maßnahmen wurden in 2009 dahingehend hergestellt, dass sie den Habitatansprüchen der Zauneidechse entsprechen. Die Zauneidechsen wurden dann 2010 und 2012 in die Ersatzlebensräume umgesetzt. So sollen sich östlich der BAB A 99 eigenständig existenzfähige Zauneidechsenpopulationen etablieren. Von hier aus kann eine Ausdehnung in die westlich der BAB A 99 liegenden geeigneten Lebensräume, wie u.a. in den Maßnahmenbereich M 9 bzw. 10 mit der Maßnahme FCS3 für die 2.SBSS, erfolgen.

Münchner Osten:

Aus der Kartierung von Eidechsen (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013) geht hervor, dass im Untersuchungsteilbereich des PFA 3neu zwischen der Rosenheimer Straße im Westen und der Baumkirchner Straße im Osten eine große, zumindest aber mittelgroße „lokale Population“ mit einer Größenordnung von 50 - 55 Tieren siedelt, die als naturschutzfachlich bedeutend einzustufen ist. Die lokale Population besiedelt im Wesentlichen (zu 90 %) ein Areal von ca. 2,7 ha mit Habitaten durchschnittlicher bzw. partieller Eignung. Es handelt sich dabei um Flächen mit mäßigem Angebot essentieller Habitatstrukturen bzw. -requisiten (z.B. kaum Sonn-/Eiablageplätze bei hoher Vegetationsdeckung, oder wenig Deckungs-/Rückzugsmöglichkeiten bei geringer Vegetationsausprägung). Essentielle Strukturen sind verinselt bzw. als Strukturkombination nur linear ausgeprägt (z.B. Gleiskörper mit begleitender Hochstaudenflur). Die Siedlungsdichte ist mit ca. 16 Tieren/ha in den durchschnittlich bzw. partiell geeigneten Habitatflächen gering, was mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die besonders schmalen Ausprägung dieser Strukturen im kartierten Westteil (Eingriffsbereich) des Gebietes zurückzuführen ist.

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Östlich des Leuchtenbergrings befindet sich ein zentraler Lebensraumkomplex der Zauneidechse auf dem Gelände des ehemaligen Betriebswerkes 4 an der Baumkirchner Straße, wo im Sommer 2008 in Zusammenhang mit dem B-Plangebiet Baumkirchner Straße Nr. 1971 ein größerer Bestand auf vegetationsarmen bis freien Flächen kartiert wurde.

Weitere Nachweise wurden entlang der S8 sowie im Bereich des Hüllgrabens erbracht (SCHWAIGER & BURBACH 2008). Auf der südexponierten Böschung des Hüllgrabens existiert eine kleine bis mittelgroße Population. In den der Bahnlinie Mü. Ost – Simbach / Inn vorgelagerten Böschungen wurden nur einzelne Exemplare beobachtet. Auch der Bereich südlich des S-Bahn Betriebshofes Mü.-Steinhausen wird von einer kleinen Zauneidechsenpopulation besiedelt. Die wenigen Nachweise sind nicht anhand fehlender Habitatrequisiten zu erklären. Diese sind im Gebiet ausreichend vorhanden. Ursache für die wenigen Nachweise im untersuchten Bereich sind stark verdichtete Flächen. Dort kommt es zu einem Mangel an grabbaren Substraten, mit der Folge, dass die Zauneidechsen keine geeigneten Eiablageplätze antreffen. Hinzu kommt dort die hohe Deckung mit Hochstauden.

Auch im Münchener Osten ist anzunehmen, dass der Zauneidechsenbestand Teil eines größeren, zusammenhängenden Populationssystems ist, dessen Areal sich zumindest vom Leuchtenbergring weitreichend in östlicher Richtung bis Riem und über Berg am Laim hinaus erstreckt und über diverse Gleisabzweigungen auch hin zu Vorkommen in angrenzenden Stadtteilen vernetzen dürfte.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**Erforderliche CEF-Maßnahmen:****PFA1**

Beschreibung: Entwicklung von optimal strukturierter Habitate

Maßnahmen-Nr. im LBP: **CEF1**

Frühzeitige Entwicklung (vor Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zaun- und Mauereidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) außerhalb des Baufeldes südlich der Richelstraße auf einer Fläche von 0,38 ha zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Hierzu werden trockene Magerstandorte mit Magerrasen / heideähnlicher Vegetation / Pioniervegetation (thermophile und magere Säume) auf Rohbodenstandorten entwickelt. Die Herstellung von Ersatzlebensräumen im engeren Umfeld der Baumaßnahme kann aus populationsökologischer Sicht verhältnismäßig kurzfristig kompensierend wirken.

PFA3neu

Beschreibung: Entwicklung optimal strukturierter Habitate

Maßnahmen-Nr. im LBP: **CEF5**

Frühzeitige Entwicklung (vor Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) östlich des Leuchtenbergrings zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Die Gesamtmaßnahmenfläche beträgt rd. 0,95 ha. Während ältere Gehölze in Absprache mit der LH München nicht gerodet werden sollen, sind partielle Rodungen jüngerer Gehölzsukzessionen zum Zwecke der Optimierung von Magerstandorten vorgesehen, die dann durch die Einbringung von Habitatrequisiten als Lebensraum für Zauneidechsen gesichert und aufgewertet werden. Die Herstellung und Sicherung von Ersatzlebensräumen im engeren Umfeld der Baumaßnahme kann aus populationsökologischer Sicht verhältnismäßig kurzfristig kompensierend wirken.

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:**PFA1**

Beschreibung: Pflegemaßnahmen am Bahndamm

Maßnahmen- Nr. im LBP: **V1**

Für eine erfolgreiche Besiedlung der zu entwickelnden Habitate der Maßnahme FCS3 / M10 im Bereich Harthaus durch Zauneidechsen sind zusätzlich flankierende, optimierende Maßnahmen entlang der bestehenden S-Bahnstrecke nach Herrsching erforderlich. Es sind v.a. die südexponierten Bahndämme durch zielgerichtete, dauerhafte Pflegemaßnahmen zu Magerstandorten so zu entwickeln, dass sie den Habitatansprüchen der Reptilien gerecht werden und eine Zuwanderung von Eidechsen von den östlich im Bereich des Gutes Freiham liegenden, optimierten Habitaten wahrscheinlich wird.

PFA1, PFA3neu

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Beschreibung: Baufeldfreimachung Reptilien

Maßnahmen- Nr. im LBP: **V2**

Zur Vermeidung der Tötung von Eidechsen im Bereich des Baufeldes und der BE-Flächen werden die Tiere aktiv vergrämt. Hierzu werden die Eingriffsflächen durch Reduktion des Strukturreichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig und abschnittsweise als Lebensraum entwertet und die Eidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben.

Beschreibung: Errichtung eines bauzeitlichen Eidechsenschutzzaunes
(PFA3neu), S4 (PFA1),

Maßnahmen-Nr. im LBP: **S2**

Mögliche Individuenverluste der Zauneidechse durch Baubetrieb werden durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzaune) entlang des Baufeldes, die nach der Baufeldfreimachung aufgestellt werden, vermieden.

Bereitstellungsflächen Am Hüllgraben, ehemaliges Strasser-Gelände

Beschreibung: Baufeldfreimachung Reptilien

Maßnahmen- Nr. im LBP: **V2**

Zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen während ihrer Ruhezeit im Bereich der Bereitstellungsflächen am ehemaligen Strasser-Gelände, am Rangierbahnhof München Nord und am Hüllgraben werden die Tiere aktiv vergrämt. Hierzu werden die Eingriffsflächen durch Reduktion des Strukturreichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig und abschnittsweise als Lebensraum entwertet und die Eidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben.

Beschreibung: Errichtung eines bauzeitlichen Eidechsenschutzzaunes

Maßnahmen-Nr. im LBP: **S2**

Mögliche Individuenverluste der Zauneidechse durch Baustellenverkehr / Gefährdung der lokalen Zauneidechsenpopulation in den an die Bereitstellungsfläche Am Hüllgraben angrenzenden Zauneidechsenhabitaten werden durch die Errichtung eines bauzeitlichen Zauneidechsenschutzzaunes entlang der nördlichen Begrenzung der Bereitstellungsfläche vermieden.

Beschreibung: Errichtung eines bauzeitlichen Eidechsenschutzzaunes

Maßnahmen-Nr. im LBP: **S4**

Mögliche Individuenverluste der Zauneidechse durch Baubetrieb werden durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzaune) entlang der Bereitstellungsfläche auf dem ehemaligen Strasser-Gelände, die nach der Baufeldfreimachung aufgestellt werden, vermieden.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:
Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*PFA 1, PFA 3neu, Bereitstellungsflächen*

Durch den Eingriff in genutzte und potenzielle Lebensräume der Zauneidechse kann es zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen. Zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen im Überschneidungsbereich zwischen Baufeld, BE-Flächen sowie Bereitstellungsflächen und den Zauneidechsenvorkommen während ihrer Ruhezeit wird die Baufeldfreimachung (Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen vor der Eiablage zwischen Mitte April und Ende Mai durchgeführt. Zur Erhöhung der Fluchtmöglichkeit ist die Baufeldfreimachung bei guter Witterung und abschnittsweise durchzuführen. Die Eingriffsflächen werden durch Reduktion des Strukturreichtums (z.B. Entnahme von Sonnenplätzen und Versteckplätzen) vorsichtig als Lebensraum entwertet und die Zauneidechsen aus dem Baubereich vergrämt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen können sich die Tiere in benachbarte Lebensräume begeben. Anschließend werden die Baufeld-Bereiche, BE-Flächen und Bereitstellungsflächen in Zauneidechsenlebensräumen durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzaune) abgesperrt (S2, S4). Die ausführenden Baufirmen werden auf das mögliche Vorkommen gesetzlich geschützter Wildtierarten hingewiesen. Bei der Entdeckung solcher Arten im Baustellenbereich ist eine sofortige Mitteilung an die ökologische Baubegleitung erforderlich, damit diese eine fachgerechte Behandlung der Tiere veranlassen kann (z.B. eine Rettungsumsetzung).

Betriebsbedingte Kollisionen sind bei Zauneidechsen weitgehend auszuschließen, da die kahlen Gleise selbst einen unattraktiven Aufenthaltsraum darstellen und zu erhöhten Tötungsrisiken durch hohe Druckunterschiede bei Zauneidechsen nichts bekannt ist, so dass diese als nicht signifikant eingeschätzt werden. Aufgrund angrenzend günstiger Lebensräume weisen Zauneidechsen große Populationen an Bahnstrecken

Betroffene Art: **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

auf, die nicht möglich wären, wenn ein signifikantes Tötungsrisiko vorläge.

→ Der Verbotstatbestand gilt dennoch als erfüllt, da Tötungen auch unter Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung nicht völlig auszuschließen sind (entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007). Eine **Ausnahme** von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

PFA 1, PFA 3neu, Bereitstellungsflächen

Lärmemissionen sowie optische Störwirkungen und Erschütterungen können sowohl während des Baus als auch während des Betriebes der Anlage auftreten. Diese Störquellen werden in ihren Auswirkungen auf die lokale Zauneidechsenpopulation als nicht erheblich beurteilt, da

- die Art gegenüber dieser Art von Beeinträchtigungen wenig empfindlich ist,
- sich ein überwiegender Teil der lokalen Population im Bereich dieser Störwirkungen bereits jetzt aufhält und
- diese Störwirkungen sowohl in der Bauphase einen temporären als auch während des Betriebes der Anlage einen dauerhaften, aber nicht kontinuierlichen Charakter haben.

Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastung sind die im Zuge der Bauarbeiten und des Betriebes entstehenden akustischen und optischen Störwirkungen nicht als erheblich einzustufen, in deren Folge das Überleben einzelner Individuen gefährdet wäre.

→ Der Tatbestand 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht erfüllt, da die Störung kein Ausmaß erreichen wird, das zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen würde.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

PFA 1:

Bau- und anlagenbedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen im Bereich von Zauneidechsenvorkommen. Diese umfassen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten³. Bei den Habitatverlusten zwischen der Donnersbergerbrücke und dem Nymphenburger Gleisdreieck sind in Hinblick auf den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorrangig die dauerhaften Habitatverluste relevant. Zauneidechsen besiedeln zwischen der Donnersbergerbrücke und dem Nymphenburger Gleisdreieck vorwiegend Flächen durchschnittlicher bzw. partieller Eignung auf knapp 16 ha Fläche (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013). Die Habitatverluste in diesem Bereich sind in Relation zu dem verbleibenden Habitat signifikant. Es ist erforderlich, die Habitatverluste innerhalb der Zauneidechsenverbreitung durch Habitat-verbessernde und -ausweitende Maßnahmen zu kompensieren, um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu stabilisieren. Die schädlichen Auswirkungen können durch die vorgesehene CEF-Maßnahme (CEF1) zur Optimierung suboptimaler Habitate und Bereitstellung von Ersatzlebensräumen mit direktem räumlichen Bezug vor Beginn der Baumaßnahmen, die aus populationsökologischer Sicht relativ in kurzer Zeit eine Wirksamkeit erreichen dürfen, nicht gänzlich aufgefangen werden. Die westlich der Donnersbergerbrücke vorgesehene CEF1-Fläche (0,38 ha) ist nicht groß genug, um die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen.

Der Ost-West-Vernetzungskorridor mit breiteren Abstandsflächen wenig befahrener Gleise unter der Friedenheimer Brücke wird durch die 2.S-Bahn-Stammstrecke teilweise überbaut und eingeengt. Dadurch wird die Ausbreitungsmöglichkeit der Art nach Westen eingeschränkt, jedoch nicht gänzlich unterbrochen. Es bleibt nördlich der Gleisanlagen der 2.S-Bahn-Stammstrecke ein ca. 12 m breiter, durch die Art genutzt extensiver Gleisbereich auch weiterhin bestehen. Da teilversiegelte Bereiche wie der Schotterkörper oder der Randweg ebenfalls als „Fortpflanzungs- und Ruhestätte“ im Sinne des BNatSchG zu werten sind, ist anzunehmen, dass die Funktionsfähigkeit des Ost-West-Vernetzungskorridores unter der Friedenheimer Brücke auch weiterhin bestehen bleibt.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden dauerhaft so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht sinnvoll kompensiert werden, da innerhalb des Untersuchungsgebietes langfristige Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität aufgrund der Lage im Stadtgebiet, zahlreicher weiterer Planungen (B-Pläne) und der damit zusammenhängenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich bzw. dauerhaft nicht wirksam sind. Es ist daher von Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

³ LANA, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG, 2010, S. 7: Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten erfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.

Betroffene Art: **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)***PFA 3neu*

Bau- und anlagenbedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen im Bereich von Zauneidechsenvorkommen. Diese umfassen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten⁴. Bei den Habitatverlusten sind in Hinblick auf den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorrangig die dauerhaften Habitatverluste relevant. Zauneidechsen besiedeln zwischen der Rosenheimer Straße und der Baumkirchener Straße vorwiegend Flächen durchschnittlicher bzw. partieller Eignung auf knapp 3 ha Fläche (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013). Die dauerhaften Habitatverluste in diesem Bereich sind in Relation zu den verbleibenden Habitaten signifikant. Es ist erforderlich, die Habitatverluste innerhalb der Zauneidechsenverbreitung durch Habitatverbessernde und -ausweitende Maßnahmen zu kompensieren, um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu stabilisieren. Die schädlichen Auswirkungen können durch die vorgesehene CEF-Maßnahme (CEF5) zur Optimierung suboptimaler Habitats und Bereitstellung von Ersatzlebensräumen mit direktem räumlichen Bezug vor Beginn der Baumaßnahmen, die aus populationsökologischer Sicht relativ in kurzer Zeit eine Wirksamkeit erreichen dürfen, aufgefangen werden. Die östlich des Leuchtenbergrings vorgesehene CEF5-Fläche (0,95 ha) ist groß genug, um die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Um die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine CEF-Maßnahme erforderlich (CEF5), die eine erhebliche Aufwertung des bestehenden Habitats auf einer knapp 1 ha großen Fläche bewirkt. Eine merkliche Schwächung der lokalen Population wird vermieden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Somit werden die Voraussetzungen für die Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsenpopulation geschaffen.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere essenzielle Teilhabitate werden unter Berücksichtigung der CEF-Maßnahme 5 nicht so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt.

Bereitstellungsflächen

Am **Rangierbahnhof München-Nord** kommt es baubedingt zu Flächeninanspruchnahme im Bereich von Zauneidechsenvorkommen. Diese umfassen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten⁴. In Hinblick auf den Verlust von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten sind vorrangig die dauerhaften Habitatverluste relevant. Zauneidechsen besiedeln am Rangierbahnhof München Nord vorwiegend Flächen durchschnittlicher bzw. partieller Eignung auf knapp 10 ha. Zudem können sie weitere 30 ha Fläche suboptimaler Eignung nutzen (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2013). Die baubedingten Habitatverluste sind in Relation zu dem verbleibenden Habitat signifikant. Die schädlichen Auswirkungen können durch CEF-Maßnahmen zur Optimierung suboptimaler Habitats und Bereitstellung von Ersatzlebensräumen mit direktem räumlichem Bezug vor Beginn der Baumaßnahmen nicht aufgefangen werden.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vorübergehend so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht sinnvoll kompensiert werden, da innerhalb des Untersuchungsgebietes aufgrund der Flächenverfügbarkeit keine Maßnahmen möglich sind. Es ist daher von der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

Obwohl ein Großteil der Flächen im Bereich der Bereitstellungsfläche auf dem ehemaligen **Strasser-Gelände** versiegelt und befestigt (teilversiegelt) ist sowie durch einen dichten Gehölzbestand eingenommen wird, gehen v.a. mit der bauzeitlichen Überbauung von Ruderalflächen und mesophilen Gebüsch für die Bereitstellungsfläche sowie durch die dauerhafte Versiegelung von Ruderalflächen für die Logistikgleise, die Kippkante und die Zuwegungen auf ca. 0,4 ha Lebensräume von Zauneidechsen verloren (nur PFA 1). Diese umfassen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da die Hauptlebensräume nördlich, südlich sowie südöstlich und damit außerhalb der geplanten Bereitstellungsfläche liegen, kommt es lediglich zu randlichen Lebensraumverlusten. In Hinblick auf den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind vorrangig die dauerhaften Habitatverluste relevant. Die dauerhaften Habitatverluste (rd. 0,4 ha) sind in Relation zu dem verbleibenden ausgedehnten Habitat gering und somit nicht signifikant. Die schädlichen Auswirkungen können durch CEF-Maßnahmen zur Optimierung suboptimaler Habitats und Bereitstellung von Ersatzlebensräumen mit direktem räumlichem Bezug vor Beginn der Baumaßnahmen nicht aufgefangen werden.

⁴ LANA, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG, 2010, S. 7: Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten erfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.

Betroffene Art: **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vorübergehend so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht vor Baubeginn kompensiert werden, da die Wirksamkeit der Maßnahme bis zum Baubeginn nicht garantiert werden kann. Es ist daher von der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

Am **Hüllgraben** wurden in den nördlich an die Bereitstellungsfläche angrenzenden Böschungen Nachweise der Zauneidechse erbracht. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG ist jedoch nicht einschlägig, weil dort einerseits als Vermeidungsmaßnahme (S2) ein Reptilienschutzzaun entlang der nördlichen Abgrenzung der Bereitstellungsfläche aufgestellt und während der Bauphase unterhalten wird, um den Verlust / Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden. Andererseits wird im Zuge des Bauvorhabens „Erweiterung der Abstellanlagen des S-Bahn Betriebshof Steinhausen“ eine langfristig gesicherte CEF-Maßnahme (F 10.5-A) im Bereich der an die Bereitstellungsfläche angrenzenden Bahnböschung zur Stabilisierung des dort nachgewiesenen Teils der lokalen Zauneidechsenpopulation durchgeführt. Diese verbessert langfristig das Angebot an Eiablageplätzen und damit den Zustand der lokalen Zauneidechsenpopulation. Diese ergänzt sich mit den Artenschutzmaßnahmen am Hüllgraben, die durch andere Vorhabenträger im Zuge des Bebauungsplanes 1539 durchzuführen sind.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört. Darüber hinaus werden Nahrungs- und andere essenzielle Teilhabitate nicht so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt.

3. Verbotsverletzungen*PFA1*

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

PFA3neu

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

Bereitstellungsflächen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	ja	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:**

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Zauneidechsenpopulation im Bereich des PFA1 und der Bereitstellungsfläche Rangierbahnhof München-Nord mit „gut“, im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes als „hervorragend“ bewertet. Bau- und anlagenbedingt sind geringe Individuenverluste nicht auszuschließen, die Verbotsverletzung durch Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) gilt als erfüllt. Die Individuenverluste führen, unter der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (V2, S2, S4 im PFA1, PFA 3neu und Bereitstellungsflächen) jedoch zu keiner Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungszustandes der lokalen Population.

PFA1, Bereitstellungsfläche Rangierbahnhof –München Nord und ehemaliges Strasser-Gelände

Die vorgesehene vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF1 zur Aufwertung von Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitaten für die Zauneidechse verbessert das Lebensraumangebot innerhalb ihres Gesamtlebensraums zwischen der Donnersbergerbrücke und dem Nymphenburger Gleisdreieck und trägt zur Stüt-

⁵ - Rangierbahnhof München – Nord, ehemaliges Strasser-Gelände

⁶ - Hüllgraben

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

zung der betroffenen Population bei. Diese ist jedoch nicht ausreichend, so dass der Verlust von Lebensraum auch mit Kompensations- und/oder Vermeidungsmaßnahmen als erheblich beurteilt und deswegen die Verbotsverletzung durch Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) erfüllt wird. Daher sind zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation erforderlich.

Die für die Zauneidechse vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS1, FCS2) im Bereich der Friedenheimer Brücke stärken den Ost-West-Verbindungskorridor zwischen Hackerbrücke und dem Hirschgarten (Herstellung einer Verbindung zwischen der Zone ökologischer Vernetzung (ZÖV) und den Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Birketweg). Gleichzeitig tragen sie zur Stützung der betroffenen Population im Bereich des PFA 1 bei. Durch die FCS3 und FCS6 im Bereich Harthaus sowie FCS4 und FCS5 im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes werden Habitatverluste kompensiert. Somit werden die Voraussetzungen für die Erhaltung des derzeitigen guten bis hervorragenden Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsenpopulation geschaffen.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:*PFA1, Bereitstellungsfläche Rangierbahnhof –München Nord, ehemaliges Strasser-Gelände*

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Mauer- und Zauneidechse

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS1**

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird östlich der Friedenheimer Brücke ein schmaler Streifen für die Zauneidechse optimiert, wobei vordringlich Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten - ange-reichert werden. Hierdurch wird auch die Verbindung zu den Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Birketweg für die Zauneidechse wesentlich verbessert.

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Mauer- und Zauneidechse

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS2**

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird östlich der Donnersbergerbrücke ein schmaler Streifen für die Zauneidechse optimiert, wobei vordringlich Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten - ange-reichert werden. Hierdurch wird auch eine Verbindung zwischen der CEF1-Fläche und der Zone ökologi-scher Vernetzung (ZÖV) für die Zauneidechse hergestellt.

Beschreibung: Anlage eines Biotopkomplexes mit Magerrasen und Gehölzstrukturen

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS3**

Frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) südlich des S-Bahnhaltepunktes Harthaus zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Die Gesamtfläche der Kompensationsmaß-nahme für vorhabenbedingte Eingriffe beträgt rd. 10,2 ha, innerhalb der auch Maßnahmen für die Zaun-eidechse vorgesehen sind. Hierzu wird ein Magerrasenkomplex aus Magerwiesen mit eingesprengten Gehölzstrukturen (Rückzugsbereiche für Eidechsen) und Habitatrequisiten auf Ackerstandorten entwickelt (Oberbodenabschub erforderlich).

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse und des

Flussregenpfeifers

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS4**

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände (M9) Magerstandorte bzw. trockene heideähnliche Vegetationsstrukturen auf rd. 5,10 ha, und somit in deutlich größerem Umfang als die Verluste, entwickelt. Für die Umsetzung der Maßnahme wird im nordwestlichen Bereich eine Fläche von knapp 2,3 ha entsiegelt. Die gesamte FCS4-Fläche wird, mit Aus-nahme von 5-10 m breiten Streifen (s. unten), mit magerem, kalkfreiem bis kalkarmem Substrat überdeckt. Mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“ wird Heudruschansaat mit Saatgut umliegender Extensivwiesen (z.B. Langwieder Heide, in Abstimmung mit der LH München) aufgebracht.

Für die Optimierung als Lebensraum für Zauneidechsen werden, mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“, Habitatrequisiten (Sandhaufen, Lesesteinhaufen) eingebracht. Aus Gründen der späteren Pflege, v.a. Mahd, sowie aufgrund der Aufwertung für den Flussregenpfeifer erfolgt eine Konzentration von Habitatrequisiten und der Heudruschansaat auf ausgewählte Bereiche.

Beschreibung: Entwicklung von optimal strukturierter Habitate für die Zauneidechse und den Flussregen-pfeifer

Maßnahmen-Nr. im LBP: **FCS5**

Südwestlich der Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“ wird eine ca. 4.900 m² große Bahn-nebenfläche, die durch fortschreitende Sukzession mittlerweile stark verbuscht ist, für Zauneidechsen und Flussregenpfeifer optimiert. Die FCS5-Maßnahme liegt ca. 60 m südlich der Bereitstellungsfläche und wird von dieser durch mehrere Gleise und schmale Grünstreifen getrennt. Hier soll eine frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten -

Betroffene Art: **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) erfolgen. Ebenso werden durch diese Maßnahme die Trockenstandorte im Bereich Pasing Betriebsbahnhof (Pbf) gestärkt und mit dem Stadtgebiet vernetzt und somit Rückzugsgebiete für zahlreiche Tiere und Pflanzen gestärkt und gesichert.

Die Gehölzsukzession wird zum Zwecke der Optimierung von Magerstandorten beseitigt und der Oberboden abgeschoben. Im Anschluss daran wird das von der Bereitstellungsfläche gesicherte kalkarme Substrat auf den Rodungsflächen aufgebracht. Speziell für die Zauneidechse werden Habitatrequisiten in Form von Totholz, Lesestein- und Sandhaufen eingebracht. Aus Gründen der späteren Pflege, v.a. Mahd, sowie aufgrund der Aufwertung für den Flussregenpfeifer erfolgt eine Konzentration von Habitatrequisiten und der Heudruschansaat auf ausgewählte Bereiche.

Beschreibung: Anlage eines Biotopkomplexes mit Magerrasen und Gehölzstrukturen

Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS6**

Frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) südöstlich des S-Bahnhaltepunktes Harthaus zur Schaffung und Optimierung adäquater Ersatzlebensräume. Die Gesamtfläche der Kompensationsmaßnahme beträgt rd. 1,9 ha, innerhalb der auch Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen sind. Hierzu wird ein Magerrasenkomplex aus Magerwiesen mit eingesprengten Gehölzstrukturen (Rückzugsbereiche für Eidechsen) und Habitatrequisiten auf Ackerstandorten entwickelt (Oberbodenabschub erforderlich).

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Ökologische Baubegleitung sowie ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der FCS1-6-Maßnahmen.

Maßnahmen- Nr. im LBP: **FCS1-6**

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

4.1.2.3 Amphibien

Für den Untersuchungsraum sind 2 Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL bekannt (Wechselkröte und Laubfrosch).

Das Vorkommen der beiden Arten beschränkt sich für den Untersuchungsraum der 2.S-Bahn-Stammstrecke auf den Rangierbahnhof München-Nord. Große Bereiche des Gebietes werden von Bahnanlagen eingenommen. In den Gleisverschnittflächen hat sich Vegetation trocken-magerer Standorte eingesiedelt. Neben den vorherrschenden wärmeliebenden Ruderalfluren und Initialgehölzen kommen trockene Initialvegetation, Rohboden, mesophile Gebüsche, Altgrasfluren, Kleingewässer u.a. vor.

Es handelt sich um einen großflächigen Biotopkomplex auf mageren Standorten im und am Rangierbahnhof Nord, östlich der Dachauer Straße. Große Bereiche der Bahnanlagen und –nebenflächen wurden im Rahmen der Biotopkartierung unter mehreren Nummern erfasst.

Wechselkröte und Laubfrosch wurden in den an die vorgesehene Bereitstellungsfläche angrenzenden weiträumigen, offenen, nördlich, östlich und südlich liegenden Trockenlebensräumen nachgewiesen. Für die in Anspruch zu nehmende Fläche selbst bestehen keine Sekundärdaten zum Vorkommen der beiden Arten. Da zwischenzeitlich auf der Fläche die Sukzession zum Gehölzbestand vorangeschritten ist, sind die Bedingungen für ein Vorkommen der Wechselkröte, einer Art, die an trocken-magerere, weitgehend gehölzfreie Flächen gebunden ist, ungünstiger geworden. Der Laubfrosch wurde ca. 630 m von der Bereitstellungsfläche entfernt, vermutlich in den nördlich angrenzenden Gärten der Siedlung kartiert, wo entsprechende Laichgewässer vorhanden sein können. Die Bereitstellungsfläche selbst ist mit ihren vorherrschenden wärmeliebenden Ruderalfluren und Initialgehölzen, bei Fehlen von Kleingewässern, als Teillebensraum (Landlebensraum) zwar prinzipiell geeignet. Der Bereich der Bereitstellungsfläche stellt aber aufgrund des Fehlens von Laichplätzen keinen wesentlichen Bestandteil des Habitats des Laubfrosches dar, da die Migrationsdistanz bereits zu groß ist.

Die bedeutsamen Habitate, in denen die Arten nachgewiesen wurden, befinden sich südlich und nördlich der in Anspruch zu nehmenden Fläche und setzen sich nach Westen und Osten weiträumig fort. Der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats bleibt auch während der temporären Beeinträchtigung in seiner Habitatfunktion bestehen. Eine Lebensraumzerstörung tritt nicht ein. Besondere Vermeidungs-, Verminderungs- oder funktionswahrende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Mögliche schädliche Auswirkungen des Planvorhabens auf die beiden Amphibienarten sind nicht ersichtlich und die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG daher nicht erfüllt.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der Europäischen Vogelarten

Tabelle 4-2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY/T/S	Vorkommen im UR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	PFA 1, Rangierbahnhof M-Nord, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V/V	PFA 1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3/2	Hüllgraben
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	PFA 1
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	PFA 1
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	PFA 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3/3	Hüllgraben, Strasser-Gelände
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2/1	Hüllgraben
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	V/V	PFA 2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	PFA 1, Strasser-Gelände
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V/3	PFA 1
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	Hüllgraben
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3/V	Hüllgraben
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V/V	Hüllgraben, Strasser-Gelände
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3/V	Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Flussuferläufer	<i>Tringa hypoleucos</i>	2	1/1	PFA 1

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY/T/S	Vorkommen im UR
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2/2	PFA 1, PFA 2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	PFA 1
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	3/3	PFA 1, Strasser-Gelände
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	Strasser-Gelände
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	Rangierbhf. M-Nord
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V/V	Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	PFA 1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	PFA 1, PFA 2, PFA 3neu, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3/2	PFA 1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V/3	PFA 1, PFA 3neu, Strasser-Gelände
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3/3	PFA 1, Hüllgraben
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	PFA 1, Hüllgraben
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	Hüllgraben, Strasser-Gelände
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	1/1	PFA 1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	PFA 1
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	PFA 1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	PFA 1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V/3	PFA 3, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	PFA 1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3/3	PFA 1
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	PFA 1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V/V	PFA 1
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	-	-	PFA 1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V/V	PFA 1, Hüllgraben

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY/T/S	Vorkommen im UR
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	PFA 1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V/V	Hüllgraben
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	Rangierbhf. M-Nord
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>	-	-	PFA 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V/V	Hüllgraben
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	PFA 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	-	-	PFA 1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Rotmilan	<i>Milvius milvius</i>	-	2/2	PFA 1
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3/3	PFA 1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	Strasser-Gelände
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	PFA 1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	PFA 1
Spießente	<i>Anas acuta</i>	3	-	PFA 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben
Streifengans	<i>Anser indicus</i>	-	-	PFA 1
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	2/-	PFA 1
Sumpfmöwe	<i>Poecile palustris</i>	-	-	Strasser-Gelände
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	PFA 1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	PFA 1
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V/V	PFA 1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	PFA 1
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	PFA 1

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY/ T/S	Vorkommen im UR
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Strasser-Gelände
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	PFA 1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	PFA 1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	PFA 1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	PFA 1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	PFA 1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	PFA 1, Hüllgraben, Rangierbhf. M-Nord, Strasser-Gelände
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	PFA 1

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY bzw. T/S Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Im Untersuchungsraum der 2.S-Bahn-Stammstrecke wurden 90 Europäische Vogelarten auf Basis der Sekundärdaten bzw. auf Basis von aktuellen Kartierungen in den Jahren 2013-2014 (ehemaliges Strasser-Gelände) nachgewiesen, wovon 15 Vogelarten, nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind. Definitive Brutnachweise oder gar Brutpaarzahlen liegen für den überwiegenden Teil des Untersuchungsraumes nicht vor. Nur für die Bereiche Hüllgraben und ehemaliges Strasser-Gelände liegen aktuelle Angaben zu den Brutvorkommen vor (SCHWAIGER & BURBACH 2008, I-FUPLAN 2014).

In der Relevanzprüfung wurden zunächst Arten identifiziert, die als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte in Betracht kommen.

Viele der im Untersuchungsraum der 2.S-Bahn-Stammstrecke nachgewiesenen Vogelarten sind in Bayern oder in München keine Brutvogelarten oder der Untersuchungsraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder in München. Diese insgesamt 93 Arten sind in der Abschichtungstabelle in Anhang in der Spalte V mit „0“ bezeichnet. Bei weiteren Arten steht der erforderliche Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht zur Verfügung (z.B. Arten von Feuchtlebensräumen, Wälder und alten Gehölzbestände, Gewässer, Siedlungen, Felsen), so dass aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten ein Brutvorkommen innerhalb der geplanten Eingriffsflächen auch zukünftig nicht zu erwarten ist. Einige der im Untersuchungsraum der 2.SBSS nachgewiesenen Arten nutzen den Untersuchungsraum als Nahrungsgebiet oder wurden beim Durchzug oder Überfliegen beobachtet. Diese Arten sind in der Abschichtungstabelle in Anhang in der Spalte L mit „0“ bezeichnet.

Bei den 40 weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten", siehe Anhang Abschichtungstabelle Vögel), die im Untersuchungsraum vorkommen, ist aus nachfolgenden Gründen davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind und somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

Hinsichtlich des Lebensstätten-Schutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- Hinsichtlich des Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.
- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Von den in der Tabelle 4-2 aufgeführten Europäischen Vogelarten werden nur diejenigen Arten in einem Artenblatt abgehandelt, für die im Wirkraum des Bauvorhabens erforderlicher Lebensraum vorhanden ist bzw. spezifische Habitatsansprüche der Art voraussichtlich erfüllt werden und gleichzeitig eine Wirkungsempfindlichkeit der Art gegeben bzw. nicht auszuschließen ist. Es handelt sich dabei um die Arten Grünspecht, Flussregenpfeifer, Feldsperling, Turmfalke, Goldammer und die Ökologische Gilde der Zweigbrüter (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke).

Betroffenheit von Vogelarten

Mögliche vorhabenbedingte Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vögel:

- bau- und anlagebedingter Verlust von Brutplätzen (Nist- oder Höhlenbäume oder Niststandorte) oder essenziellen Nahrungshabitaten durch Baufeldräumung/Überbauung und damit verbundene Verletzung oder Tötung von adulten Vögeln, Jungvögeln und Eiern;

- Degradierung bis langfristiger Verlust von Vogelhabitaten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Kulissenwirkungen);
- Erhebliche Störung von Vögeln durch bau- und betriebsbedingte Beunruhigung von Individuen (durch Lärm, Licht, visuelle Effekte usw.);
- Tötung von Individuen infolge einer signifikanten Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos und/oder Aufgrund des Verlustes von Gelegen und Jungen im Rahmen der Baufeldfreimachung.

Betroffene Art: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: V Deutschland: - Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population ungünstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<p>Der Grünspecht ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste. Er besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Zur Nahrungssuche (Ameisen) ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen erforderlich. Als Brutbäume werden alte Laubbäume, v.a. Eichen, meist in Waldnähe, in Feldgehölzen oder lichten Gehölzen genutzt. Ernstzunehmende Gefährdungsursache der Bestände in Bayern sind Nutzungsintensivierungen von Magerstandorten (BEZZEL 2005).</p> <p>Lokale Population: Der Grünspecht konnte in den Bereichen Laim und Hüllgraben (LFU 2008, STMUGV 2004) nachgewiesen werden. ÖKOKART (2006) stellte jedoch bei faunistischen Untersuchungen im Bereich zwischen Laim und der Donnersberger Brücke fest, dass die Gehölze durchwegs zu jung für Spechthöhlen sind und demnach der Grünspecht als Brutvogel in diesem Bereich mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Auch die Brutvogelkartierung im Zuge der Erstellung des Bebaungsplan Nr. 1539 Hüllgraben (SCHWAIGER UND BURBACH 2008) gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen des Grünspechts in diesem Bereich.</p> <p>Im Zuge der Biotoptypenkartierung für die 2. S-Bahn-Stammstrecke München wurde die Art auch im Bereich Ostfriedhof und in der Grünanlage am Maximilaneum beobachtet und als wahrscheinlicher Brutvogel eingestuft. Die Leitenwälder an der Isar mit den Grünanlagen um das Maximilaneum und der Ostfriedhof bieten dem Grünspecht günstige Lebensraumhabitate.</p> <p>Im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes im Aubing ist der Grünspecht ein Nahrungsgast und nutzt den Untersuchungsraum zur Nahrungssuche (IFUPLAN 2014). Aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten (alte Bäume) im Bereich der Bereitstellungsfläche ist ein Brutvorkommen des Grünspechtes innerhalb der geplanten Eingriffsflächen auch zukünftig nicht zu erwarten. In Umgriff der Bereitstellungsfläche wurde ein Brutnachweis der Art in den nördlich der Bahnstrecke München-Augsburg gelegenen Hausgärten erbracht.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Zur Vermeidung einer baubedingten Beschädigung oder Vernichtung von Eiern bzw. der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln werden die erforderlichen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:		

Betroffene Art: Grünspecht (*Picus viridis*)**Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Im Bereich der Maximiliananlagen (PFA 3neu) wird ein alter Traufbaum (Eiche) gerodet. Um eine Tötung von Grünspechten zu vermeiden, wird der Baum nicht während der Brutzeit gefällt (zeitlicher Biotopschutz). Dies gilt für alle Gehölzrodungen im Baufeld.

Im Bereich zwischen Laim und Donnersbergerbrücke (PFA 1) kann der Grünspecht als Brutvogel mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da die zu rodenden Gehölze durchwegs zu jung für Spechthöhlen sind.

Aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten (alte Bäume) innerhalb der geplanten Eingriffsflächen im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes (Bereitstellungsfläche) ist eine Tötung von Grünspechten auszuschließen.

→ Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann unter der Vermeidung der Baumrodung während der Brutzeit vermieden werden. Das Vorhaben kann zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für Grünspechte führen.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach Garniel & Mierwald (2010) zählt der Grünspecht zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit.

Temporär sind nur geringe Störwirkungen zu erwarten, da der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats an der Isarhangleite (PFA 3neu) in seiner Habitatfunktion bestehen bleibt und ausreichend Ausweichmöglichkeiten bietet. Zudem wurden Grünspechte im Münchener Stadtgebiet regelmäßig an Gehölzen entlang auch stark befahrener Straßen festgestellt und der Baubereich durch Verkehrs- und Freizeitlärm bereits vorbelastet ist.

Gleiches gilt für die Vorkommen im Bereich zwischen Laim und Donnersbergerbrücke (PFA 1), wo die stark befahrenen S-Bahn- und Fernbahngleise sowie nahegelegene Straßen eine hohe Vorbelastung darstellen. Störwirkungen baubedingter und betrieblicher Art sind hier daher vernachlässigbar.

Im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde, an die Bereitstellungsfläche angrenzend, ein Grünspecht in den Gehölzen nördlich der stark befahrenen Bahngleise der Bahnstrecke München – Augsburg festgestellt. Eine erhebliche Lärmwirkung für die im Umfeld der Bereitstellungsfläche nachgewiesene Art kann ausgeschlossen werden, da von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist, die zudem auf die Bauzeit beschränkt ist.

Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufelddräumung in von Grünspechten besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen März bis August) erfolgt. Nach der Baufelddräumung stehen dem Grünspecht vorübergehend keine Brutlebensräume im Baubereich zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden.

Ebenso sind Störungen durch visuelle Effekte oder Verstärkung des Zerschneidungs- und Barriereeffektes durch die 2. S-Bahn-Stammstrecke vernachlässigbar, da diese in ihren effektiven Auswirkungen angesichts der bereits vorhandenen Barriere- und Zerschneidungswirkungen durch die S-Bahn- und Fernbahngleise zu vernachlässigen sind.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme geht im PFA 3neu ein Höhlenbaum (Eiche) verloren, der einen potenziellen Brutplatz des Grünspechtes darstellt. Mit dem Verlust weiterer potenzieller Quartiere ist nicht zu rechnen. Der Verlust des einen Höhlenbaumes ist nicht als erheblich zu bewerten, da genügend Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung stehen. Die ausgedehnte Grünanlage südlich und nördlich Maximilianeum stellt für den Grünspecht einen großräumigen Lebensraum dar. Der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats bleibt auch während des temporären Eingriffs in seiner Habitatfunktion bestehen, so dass der Grünspecht in ungestörte Bereiche ausweichen kann.

Im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände werden durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme keine Höhlenbäume betroffen, so dass nicht mit dem Verlust von Quartieren zu rechnen ist. In geringem Umfang werden Gras- und Krautfluren überbaut, die potenzielle Nahrungslebensräume von Grünspechten sind. Durch die Entwicklung von Magerstandorten (FCS4, FCS5) entstehen neue Nahrungslebensräume, die den Umfang der verloren gehenden Nahrungsräume bei weitem übersteigen.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht so beschädigt, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

Betroffene Art: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:			
Beschreibung:		Maßnahmen- Nr. im LBP	
<p>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</p> <p><input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.</p>			

Betroffene Art: Flussregenpfeifer (<i>Chardarius dubius</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: 3 Deutschland: - Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population ungünstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<p>In Bayern ist der Flussregenpfeifer sehr lückig verbreitet in Flusstälern, Becken- und Niederungslandschaften. Die in Bayern gefährdete Art beansprucht ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe. Solche Bruthabitate finden sich v.a. an naturnahen Flüssen. Kurze Dauer sehr früher Sukzessionsstadien an Fließgewässern, Kurzlebigkeit anthropogener Standorte, wasserbauliche und andere Eingriffe sowie Freizeitnutzung können lokale Populationen entscheidend gefährden und den Bruterfolg beeinträchtigen (BEZZEL 2005).</p> <p>Lokale Population: Der Flussregenpfeifer konnte im Bereich der weiträumigen Bahnanlagen am Rangierbahnhof Nord (PFA 1, 2, 3) nachgewiesen werden. Aus Sekundärdaten (ASK) für die temporär in Anspruch zu nehmende Fläche geht hervor, dass die Art nur mit geringer Zahl der Brutpaare (2-4) nachgewiesen wurde. Zudem liegt die Zeit der Beobachtung bereits längere Zeit zurück (1996 – 1998). Der beanspruchte Bereich ist ein Teil eines großflächigen Biotopkomplexes auf mageren Standorten im und am Rangierbahnhof Nord, östlich der Dachauer Straße. In den Gleisverschnittflächen hat sich Vegetation trocken-magerer Standorte eingesiedelt. Neben den vorherrschenden wärmeliebenden Ruderalfluren und Initialgehölzen kommen trockene Initialvegetation, Rohboden, mesophile Gebüsche, Altgrasfluren, Kleingewässer u.a. vor. Da zwischenzeitlich auf der für die BE-Fläche vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Fläche eine Sukzession zum Gehölzbestand vorangeschritten ist, sind die Bedingungen für ein Vorkommen der Flussregenpfeifers, einer Art, die an vegetationsarme, weitgehend gehölzfreie Flächen gebunden ist, ungünstiger geworden. Die für die Art bedeutsamen Habitate befinden sich südlich und nördlich der in Anspruch zu nehmenden Fläche und setzen sich nach Westen und Osten weiträumig fort. Im Zuge der faunistischen Kartierungen für den Neubau DB Regio Werkstatt München-Pasing (IFUPLAN 2014) wurde der Flussregenpfeifer als wahrscheinlich brütend in drei Hauptaufenthaltsbereichen (insgesamt 3 Brutpaare) in den magerrasenartigen Beständen im östlichen Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes nachgewiesen. Die Flussregenpfeifer erschienen im Jahr 2014 zum ersten Mal am 31. Mai und wurden bis mindestens 15. Juni balzend und warnend beobachtet. Jungvögel wurden keine gefunden. Schon im Vorjahr wurde am 01.07. im geplanten Eingriffsbereich ein Individuum festgestellt. Dies legt den Schluss nahe, dass Flussregenpfeifer das UG zumindest als Ersatzhabitat für eine Zweitbrut bzw. Nachbrut nutzen.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung:		
Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung:		
Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung:		
Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:		

Betroffene Art: Flussregenpfeifer (*Chardarius dubius*)**Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (zwischen August und Ende April) durchzuführen, um dadurch eine Tötung von Flussregenpfeifern zu vermeiden, ist aufgrund des eingeschränkten geeigneten Zeitfensters zur Baufeldfreimachung für die Zauneidechse nicht möglich.

→ Der Verbotstatbestand gilt als erfüllt, da eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier nicht völlig auszuschließen sind. Eine **Ausnahme** von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch minimiert, dass die Baufeldräumung in von Flussregenpfeifern besiedelten Bereichen in einem kurzen, auf die Zauneidechse ausgerichteten Zeitfenster zwischen Mitte April und Ende Mai erfolgt. Nach der Baufeldräumung stehen dem Flussregenpfeifer vorübergehend keine Brutlebensräume im Baubereich zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden.

Der überwiegende Teil der weiträumigen Habitate am Rangierbahnhof Nord und im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes bleibt in seiner Habitatfunktion bestehen und bietet ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Nach Garniel & Mierwald (2010) zählt der Flussregenpfeifer zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Zudem sind die Nachweisbereiche durch Verkehrslärm bereits vorbelastet. Störwirkungen baubedingter Art sind hier daher vernachlässigbar.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen am Rangierbahnhof Nord vorübergehend Habitate des Flussregenpfeifers verloren. Die betroffenen Flächen sind aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession zum Gehölzbestand als Lebensräume des Flussregenpfeifers eher von geringer Bedeutung für die Bestandssituation der lokalen Populationen der Art. Der überwiegende Teil des weiträumigen Lebensraumes bleibt auch während der temporären Beeinträchtigung in seiner Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen. Der Verlust ist nicht als erheblich zu bewerten, da genügend Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung stehen.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht so beschädigt, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

Durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Magerstandorten im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände gehen zwei von drei wahrscheinlichen Ersatzhabitaten für eine Zweitbrut bzw. Nachbrut des Flussregenpfeifers verloren (nur PFA 1).

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vorübergehend und dauerhaft so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht vor Baubeginn kompensiert werden. Es ist daher von der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input checked="" type="checkbox"/> ⁷	ja	<input checked="" type="checkbox"/> ⁸	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:**

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population im Bereich der Bereitstellungsfläche ehemaliges Strasser-Gelände mit „ungünstig“ bewertet. Bau- und anlagenbedingt sind geringe Individuenverluste

⁷ - ehemaliges Strasser-Gelände

⁸ - Rangierbahnhof Nord

Betroffene Art: Flussregenpfeifer (*Chardarius dubius*)

te und Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, die Verbotverletzung durch Tötung und Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) gilt als erfüllt. Der überwiegende Teil der magerrasenartigen Vegetationsbestände nördlich und östlich der Bereitstellungsfläche bleibt in seiner Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bestehen. Mit der Entwicklung von Magerstandorten im Bereich der versiegelten Flächen sowie mit der Optimierung von bestehenden suboptimalen Habitaten werden für den Flussregenpfeifer mit Baubeginn (FCS5) sowie nach dem Bauende (FCS4) geeignete Strukturen geschaffen, die er als Brut- und Nahrungshabitate nutzen kann. Die geringen Individuenverluste und Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, unter der Berücksichtigung von Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes sowie aufgrund der Fähigkeit des Flussregenpfeifers Gelegeverluste durch Nachbruten in nicht betroffenen Bereichen rasch auszugleichen, zu keiner Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse und des Flussregenpfeifers
Maßnahmen- Nr. im LBP **FCS4**

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände (M9) Magerstandorte bzw. trockene heideähnliche Vegetationsstrukturen auf rd. 5,10 ha, und somit in deutlich größerem Umfang als die Verluste, entwickelt. Für die Umsetzung der Maßnahme wird im nordwestlichen Bereich eine Fläche von knapp 2,3 ha entsiegelt. Die gesamte FCS4-Fläche wird, mit Ausnahme von 5-10 m breiten Streifen (s. unten), bei Bedarf - in Abstimmung mit den Fachbehörden der LH München - mit magerem, kalkfreiem bis kalkarmem Substrat überdeckt. Mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“ wird Heudruschsaat mit Saatgut umliegender Extensivwiesen (z.B. Langwieder Heide, in Abstimmung mit der LH München) aufgebracht. Für die Optimierung als Lebensraum für Zauneidechsen werden, mit Ausnahme der „Rohbodenstreifen“, Habitatrequisiten (Sandhaufen, Lesesteinhaufen) eingebracht. Aus Gründen der späteren Pflege, v.a. Mahd, sowie aufgrund der Aufwertung für den Flussregenpfeifer erfolgt eine Konzentration von Habitatrequisiten und Heudruschsaat auf ausgewählte Bereiche.

Beschreibung: Entwicklung von optimal strukturierter Habitate für die Zauneidechse und den Flussregenpfeifer
Maßnahmen-Nr. im LBP: **FCS5**

Südwestlich der Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“ wird eine ca. 4.900 m² große Bahnnebenfläche, die durch fortschreitende Sukzession mittlerweile stark verbuscht ist, für Zauneidechsen optimiert. Die FCS5-Maßnahme liegt ca. 60 m südlich der Bereitstellungsfläche und wird von dieser durch mehrere Gleise und schmale Grünstreifen getrennt. Hier soll eine frühzeitige Entwicklung (mit Baubeginn) optimal strukturierter Habitate der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten) erfolgen. Ebenso werden durch diese Maßnahme die Trockenstandorte im Bereich Pasing Betriebsbahnhof (Pbf) gestärkt und mit dem Stadtgebiet vernetzt und somit Rückzugsgebiete für zahlreiche Tiere und Pflanzen gestärkt und gesichert.

Die Gehölzsukzession wird zum Zwecke der Optimierung von Magerstandorten beseitigt und der Oberboden abgeschoben. Im Anschluss daran wird das von der Bereitstellungsfläche gesicherte kalkarme Substrat auf den Rodungsflächen aufgebracht. Speziell für die Zauneidechse werden Habitatrequisiten in Form von Totholz, Lesestein- und Sandhaufen eingebracht. Aus Gründen der späteren Pflege, v.a. Mahd, sowie aufgrund der Aufwertung für den Flussregenpfeifer erfolgt eine Konzentration von Habitatrequisiten und Heudruschsaat auf ausgewählte Bereiche.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:Maßnahmen-Nr. im LBP: **FCS4-5**

Beschreibung: Ökologische Baubegleitung sowie ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der FCS4-5-Maßnahmen. Sollte während des Monitorings keine aktive Besiedlung (ein Brutpaar) nachgewiesen werden, wird die FCS3 in Harthaus innerhalb von 5 Jahren in geschützten Teilbereichen (außerhalb Naherholungseinfluss) für den Flussregenpfeifer aufgewertet.

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Betroffene Art: **Flussregenpfeifer (*Chardarius dubius*)**

- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		
Europäische Vogelart nach VRL		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: V Deutschland: V Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population: günstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG potenziell möglich		
<p>Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Nest vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und Masten.</p> <p>Lokale Population: Feldsperlinge wurden am Hüllgraben sowie am Strasser-Gelände bzw. in dessen Umgriff als wahrscheinlich brütend nachgewiesen. Am Hüllgraben wurde der Feldsperling bei Nahrungssuche in der Nähe des Hüllgrabens gesichtet und als möglicher Brutvogel eingestuft (SCHWAIGER & BURBACH, 2008). Zwei Paare brüten in den wirtschaftlich genutzten Gebäuden und Containern auf dem ehemaligen Strasser-Gelände. Zudem wurden weitere zwei Nachweise außerhalb der UG, nördlich der Bahnstrecke München – Augsburg, erbracht.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: siehe 3.1 Zur Vermeidung einer baubedingten Beschädigung oder Vernichtung von Eiern bzw. der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln werden die erforderlichen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötungen von Jungen in Eiern oder geschlüpft in Nestern werden dadurch vermieden, dass die Baufeldräumung und Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit erfolgt. Da die Art zudem häufig und nicht nur entlang von Bahntrassen konzentriert ist, entsteht für die lokale Population kein Tötungsrisiko, das über das normale Tötungsrisiko hinausgeht.</p> <p>→ Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von Feldsperlingen. Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden Tötungen durch eine zeitliche Befristung der Maßnahme ausgeschlossen.</p>		
<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Innerhalb des ehemaligen Strasser-Geländes brüten die Feldsperlinge in den wirtschaftlich genutzten Gebäuden und Containern, das bereits durch Störungen wie Lärm, Staub und optische Reize erheblich vorbelastet ist. Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung in von Feldsperlingen besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit erfolgt. Nach der Baufeldräumung stehen dem Feldsperling vorübergehend keine Brutlebensräume im Vorhabenbereich zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden.</p>		

Feldsperling (*Passer montanus*)Europäische Vogelart **nach VRL**

Am Hüllgraben brüten die Feldsperlinge möglicherweise im Umfeld des Grabens, in größerer Entfernung zur Bereitstellungsfläche, so dass erhebliche Störungen zur Brutzeit auszuschließen sind.

Nach Garniel & Mierwald (2010) zählt der Feldsperling zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Lärmbelastung im Brutgebiet ist weder für die Paarbildung noch für die übrigen Lebensfunktionen relevant.

Da die Bereitstellungsflächen nach Bauende rückgebaut und größtenteils ein Magerstandort entwickelt werden (FCS4), ist von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen. Insofern kann eine erhebliche Lärmwirkung für die Art ausgeschlossen werden.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt kommt es zu keinen Flächen-Inanspruchnahmen im Bereich von nachgewiesenen Feldsperlingsvorkommen am ehemaligen Strasser-Gelände. Auch die zwei in den wirtschaftlich genutzten Gebäuden und Containern nachgewiesenen Feldsperlingsbrutpaare auf dem ehemaligen Strasser-Gelände werden durch direkte Überbauung nicht betroffen.

Am Hüllgraben brüten die Feldsperlinge möglicherweise im Umfeld des Grabens, in größerer Entfernung zur Bereitstellungsfläche, so dass die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere essenzielle Teilhabitate werden nicht so beschädigt oder zerstört, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		
Europäische Vogelart nach VRL		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: - Deutschland: - Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population günstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG potenziell möglich		
<p>Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft, selbst wenn nur einige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerrandstreifen, Straßenböschungen, in Städten auch Gärten, Parks, Friedhofanlagen, Sportplätze. Häufiger Brutvogel, bis auf kleine Lücken fast flächendeckend in Bayern verbreitet.</p> <p>Lokale Population: Der Turmfalke wurde im Untersuchungsraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke am Hüllgraben, im Bereich des PFA1 (Bahnstrecke Augsburg - München) sowie im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes nachgewiesen. Am Hüllgraben wurde der Turmfalke im Luftraum und in den Gehölzen im Westteil der Fläche als Gast im Zuge der faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan 1539 beobachtet (SCHWAIGER & BURBACH, 2008). Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde im Umgriff des Strasser-Gelände eine erfolgreiche Brut der Art nachgewiesen. Der Neststandort befindet sich ca. 500 m südöstlich des Vorhabenbereiches. Der Untersuchungsraum stellt offenbar einen Teil des großräumigen Nahrungsraumes der Art dar.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____		
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:		
Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten (alte Bäume) innerhalb der geplanten Eingriffsflächen ist eine Tötung von Turmfalken auszuschließen. → Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Turmfalken.		
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störungen des Neststandortes im Umfeld des ehemaligen Strasser-Geländes können mit Sicherheit aus-		

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelart nach VRL

geschlossen werden, da dieser vom Eingriffsbereich ca. 500 m entfernt ist und der UG durch Störungen wie Lärm und optische Reize bereits erheblich vorbelastet ist. Störungen im Bereich der Baustelle befindlicher Nahrungshabitate, v.a. durch baubedingte Immissionen wie Lärm und Lichtreize während des Baubetriebes, sind möglich. Da der Vorhabenbereich kein essentielles Nahrungsgebiet darstellt und der Turmfalke dem Baugeschehen durch lokale Verlagerungen ausweichen kann, sind eventuelle Reproduktionseinbußen nicht zu erwarten. Erhebliche betriebsbedingte Störungen durch Lärm können ausgeschlossen werden, da die Bereitstellungsfläche nach dem Bauende rückgebaut und größtenteils ein Magerstandort entwickelt wird (FCS4), so dass von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist.

Am Hüllgraben wurde der Turmfalke als Gast bei Nahrungssuche beobachtet, ein Brutvorkommen im UG und daher auch Störungen der Art zur Brutzeit können mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beseitigung von alten und hohen Einzelbäumen im Inneren und in Randbereichen großer Wälder oder Einzelbäumen in offener Landschaft oder in Siedlungsnähe, die als Neststandorte (Fortpflanzungsstätten) von Turmfalken genutzt werden können, findet nicht statt. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Brutplätze (Fortpflanzungsstätten) des Turmfalken beseitigt werden.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht so beschädigt, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Zweigbrüter**Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Gelbspötter (*Hyppolais icterina*)**

Ökologische Gilde

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: V (Klappergrasmücke), 3 (Bluthänfling) Deutschland: V (Bluthänfling) Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input checked="" type="checkbox"/> günstig (Dorngrasmücke) <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (Bluthänfling, Gelbspötter) <input checked="" type="checkbox"/> keine Angaben (Klappergrasmücke)	Erhaltungszustand der lokalen Population

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG potenziell möglich

Der primäre Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Das Nest befindet sich in dichten Hecken und jungen Nadelbäumen, auch in Bodennähe.

Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. In Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt. Das Nest wird in Stauden und niedrigen Sträuchern, oft in Brennnesseln und Brombeeren, 30-50 cm über dem Boden gebaut.

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Das Nest befindet sich in Hecken und niedrigen (Dorn-) Sträuchern. Der hohe Anteil von Fundorten im Siedlungsbereich deutet an, dass Hecken aus heimischen Gehölzen (statt Thuja) sowie naturnahe Gärten und Grünanlagen als Hilfe für die Art wichtig sind.

Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Das Nest befindet sich in höheren Sträuchern und Laubbäumen.

Lokale Population:

Der Bluthänfling wurde im Untersuchungsraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke im Bereich des Hüllgrabens nachgewiesen. Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde die Art am Strasser-Gelände nicht nachgewiesen.

Die Dorngrasmücke wurde im Untersuchungsraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke am Hüllgraben, am Rangierbahnhof München-Nord sowie im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes nachgewiesen. Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde sie am Strasser-Gelände nur einmalig gesichtet und als möglicher Brutvogel eingestuft.

Die Klappergrasmücke wurde im Untersuchungsraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke im Bereich des PFA 3neu, am Hüllgraben sowie am Rangierbahnhof München-Nord nachgewiesen. Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde die Art am Strasser-Gelände nicht nachgewiesen.

Zweigbrüter**Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Gelbspötter (*Hyppolais icterina*)**

Ökologische Gilde

Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde der Gelbspötter am Strasser-Gelände nur einmalig gesichtet und als möglicher Brutvogel eingestuft.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**Erforderliche CEF-Maßnahmen:**

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: siehe 3.1

Zur Vermeidung einer baubedingten Beschädigung oder Vernichtung von Eiern bzw. der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln werden die erforderlichen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit durchgeführt.

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen:**Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Um eine Tötung von Zweigbrütern zu vermeiden, werden die Gehölze im Baufeld und der Bereitstellungsflächen nicht während der Brutzeit gefällt (zeitlicher Biotopschutz). 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.

→ Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Zweigbrüter. Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden Tötungen durch eine zeitliche Befristung der Maßnahme ausgeschlossen.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung / Gehölzrodung in von Zweigbrütern besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen März bis September) erfolgt. Nach der Baufeldräumung stehen den Zweigbrütern vorübergehend keine Brutlebensräume im Baubereich zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden. Zudem ist der Vorhabensbereich durch Störungen wie Lärm und optische Reize bereits erheblich vorbelastet. Störungen im Umfeld der Baustelle befindlicher Habitate, v.a. durch baubedingte Immissionen wie Lärm und Lichtreize während des Baubetriebes, sind möglich. Da der Vorhabensbereich kein essentielles Nahrungsgebiet darstellt und die Zweigbrüter bei der Nahrungssuche dem Baugeschehen ausweichen können, sind eventuelle Reproduktionseinbußen nicht zu erwarten. Erhebliche betriebsbedingte Störungen durch Lärm können ausgeschlossen werden, da die Bereitstellungsflächen nach dem Bauende rückgebaut und teilweise zu einem Magerstandort entwickelt werden (FCS4, A1), so dass von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt wird es im Bereich der Bereitstellungsflächen durch erforderliche Gehölzrodungen zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Zweigbrüter kommen. Hierbei handelt es sich um Arten, welche häufig auch im Siedlungsraum anzutreffen sind. Durch die Betroffenheit höchstens von wenigen Brutpaaren kann im Falle des zu einem großen Teil von Gehölzen geprägten Umfeldes

Zweigbrüter**Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Gelbspötter (*Hyppolais icterina*)**

Ökologische Gilde

des Bauvorhabens davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht so beschädigt oder zerstört, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		
Europäische Vogelart nach VRL		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bayern: V Deutschland: - Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand Bayern <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population: günstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG potenziell möglich		
<p>Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Als Bodenbrüter baut das Nest in Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbühlen oder niedrig in Büschen.</p> <p>Lokale Population: Die Goldammer wurde im Untersuchungsraum der 2. S-Bahn-Stammstrecke am Hüllgraben, am Rangierbahnhof München-Nord sowie im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes nachgewiesen. Im Zuge der faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan 1539 wurde die Goldammer im Bereich Hüllgraben im Randbereich der Gleisanlagen im Süden gesichtet und als wahrscheinlicher Brutvogel eingestuft (SCHWAIGER & BURBACH, 2008). Im Rahmen einer faunistischen Kartierung in 2013 und 2014 (ifuplan 2014) im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes wurde sie am Strasser-Gelände nicht nachgewiesen.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: siehe 3.1 Zur Vermeidung einer baubedingten Beschädigung oder Vernichtung von Eiern bzw. der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln werden die erforderlichen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Im Zuge der Baufeldfreimachung ist mit einer Tötung von Jungen in Eiern oder geschlüpft in Nestern der am Boden und in Bodennähe brütenden Goldammer 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.		
→ Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von Goldammern. Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden Tötungen durch eine zeitliche Befristung der Maßnahme ausgeschlossen.		
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung / Gehölzrodung in von Goldammern besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen März bis September) erfolgt. Nach der Baufeldräumung stehen der Goldammer vorübergehend keine Brutlebensräume im Baubereich zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden.		

Goldammer (*Emberiza citrinella*)Europäische Vogelart **nach VRL**

Zudem ist der Vorhabenbereich durch Störungen wie Lärm und optische Reize bereits erheblich vorbelastet. Störungen im Umfeld der Baustelle befindlicher Habitate, v.a. durch baubedingte Immissionen wie Lärm und Lichtreize während des Baubetriebes, sind möglich. Da die Goldammer dem Baugeschehen ausweichen kann, sind eventuelle Reproduktionseinbußen nicht zu erwarten. Erhebliche betriebsbedingte Störungen durch Lärm können ausgeschlossen werden, da die Bereitstellungsflächen nach dem Bauende rückgebaut und teilweise zu einem Magerstandort entwickelt werden (FCS4, A1), so dass von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt wird es im Bereich der Bereitstellungsflächen durch erforderliche Baufeldräumung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Goldammer kommen. Hierbei handelt es sich um eine Art, die ein sehr häufiger Brutvogel und in Bayern flächendeckend verbreitet ist. Durch die Betroffenheit höchstens von wenigen Brutpaaren während der Bauzeit und dadurch, dass durch die Planung langfristig weitere für die betroffene Art geeignete Habitate im Bereich der Bereitstellungsflächen entstehen werden (FCS4, A1), kann im Falle des zu einem großen Teil von ähnlichen Strukturen geprägten Umfeldes der Bereitstellungsflächen davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird.

→ Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht so beschädigt oder zerstört, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Bei der überwiegenden Zahl der durch das Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind die projektspezifischen Auswirkungen unter Einbeziehung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen (Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokalen Populationen nicht zu erwarten sind. Bei dem durch das Bauvorhaben im Bereich der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände betroffenen Flussregenpfeifer ist, wie dargelegt, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Schädigungsverbot) mit einer verbotswidrigen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier ist im Rahmen der Durchführung der Baumaßnahme nicht völlig auszuschließen, da eine Anwesenheit in potenziellen und aktuell genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der zwischen Mitte April und Ende Mai durchzuführenden Baufeldfreimachung (Zielart Zauneidechse) angenommen werden muss. Durch die bau- und anlagenbedingte Überbauung gehen zwei von drei wahrscheinlichen Ersatzhabitaten für eine Zweitbrut bzw. Nachbrut des Flussregenpfeifers verloren (nur PFA 1).

Durch das Vorhaben werden, wie dargelegt, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Schädigungsverbot) die Arten Zaun- und Mauereidechse verbotswidrig beeinträchtigt. Bei einer strikt Individuenbezogenen Betrachtung kann eine Tötung von Individuen bzw. die Vernichtung von Entwicklungsstadien im Rahmen der Durchführung der Baumaßnahme nicht vollständig ausgeschlossen werden, da eine Anwesenheit in potenziellen und aktuell genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, trotz der Vermeidungsmaßnahmen, angenommen werden muss. Ein vollständiges Vergrämen dieser Art aus dem Gefahrenbereich ist nicht möglich.

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich dieser Arten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Für die Ausnahmezulassung im Falle der betroffenen europäischen Vogelart Flussregenpfeifer und betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie – Zauneidechse und Mauereidechse – sind die folgenden naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen zu erfüllen:

- Das Vorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten sein.

- Keine zumutbare Alternative (FFH-RL: Anderweitige zufrieden stellende Lösung) existiert, mit der sich der Zweck des Vorhabens ebenfalls erreichen lässt.
- Sicherung des Erhaltungszustandes: Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.1.2.2 und Kap. 4.2 Bezug genommen.

5.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 u. 4 BNatSchG erforderlichen zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, liegen für das gegenständliche Vorhaben „2. S-Bahn-Stammstrecke München“ vor (siehe Anlage 1).

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kommen im Rahmen des Gebietsschutzes als Abweichungsgründe nach Art. 6 Abs. 4 UA 1 FFH-RL neben Gründen sozialer oder wirtschaftlicher Art sowie den benannten Abweichungsgründen des Art. 6 Abs. 4 UA 2 FFH-RL auch vielfältige andere Gründe in Betracht (BVerwG, Urteil vom 05.12.2008, 9 B 28.08, juris, Rn. 41). Inhaltliche Beschränkungen, die über die Ausrichtung auf ein öffentliches Interesse hinausgehen, sind Art. 6 Abs. 4 UA 1 FFH-RL nicht zu entnehmen (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, 9 A 3.06, juris Rn. 153). Artenschutzrechtlich sind insoweit keine strengeren rechtlichen Anforderungen zu stellen als beim FFH-Gebietsschutz. Die artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen wiegen nicht so schwer, dass ihnen gegenüber den für das Vorhaben sprechenden Belangen größere Durchsetzungskraft zukäme als den Belangen des Gebietsschutzes (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, 9 A 3.06, juris Rn. 239; BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, 9 A 14.07, juris Rn. 127; BVerwG, Urteil vom 05.12.2008, 9 B 28.08, juris Rn. 41).

Das Gewicht der für das Vorhaben streitenden Gemeinwohlbelange ist demnach auf der Grundlage der Gegebenheiten des Einzelfalles zu bewerten und mit den gegenläufigen Belangen des Artenschutzes abzuwägen (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007, 9 A 20.05, juris Rn. 131; BVerwG, Urteil vom 27.01.2000, 4 C 2.99, juris Rn. 38). Dabei setzt ein Überwiegen der Ausnahmegründe nicht das Vorliegen von Sachzwängen voraus, denen niemand ausweichen kann (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, 9 A 3.06, juris Rn. 153; BVerwG, Urteil vom 09.07.2009, 4 C 12.07, juris Rn. 13). Genügen die für das Vorhaben anzuführenden Belange den strengen verfassungsrechtlichen Anforderungen (Art. 14 Abs. 3 GG), so rechtfertigen sie der Art

nach auch eine artenschutzrechtliche Ausnahme (vgl. zum FFH-Gebietschutz: BVerwG, Urteil vom 16.03.2006, 4 A 1075.04, juris Rn. 566; BVerwG, Urteil vom 17.01.2007, 9 A 20.05, juris Rn. 129).

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses liegen zu Gunsten des gegenständlichen Vorhabens vor (vgl. auch Kap. 4-5 der Anlage 1).

Ohne den Bau der 2. SBSS wäre das zum Jahr 2020 in der morgendlichen Spitzenstunde prognostizierte Fahrgastaufkommen im Zulauf auf die bestehende S-Bahn-Stammstrecke ohne Einschränkungen des Beförderungskomforts nicht mehr zu bewältigen. Da der Großraum München - trotz insgesamt abnehmender Bevölkerung in Deutschland - weiterhin als Wachstumsregion prognostiziert wird, ist langfristig über den derzeitigen Prognosehorizont hinaus mit Bevölkerungszuwächsen zu rechnen. Durch den Bau der 2. S-Bahn-Stammstrecke können Taktverdichtungen auf weiteren Strecken im westlichen Umland gefahren werden.

Eine weitere wesentliche Aufgabe der 2. S-Bahn-Stammstrecke ist es auch im Falle von Betriebsstörungen die Verkehre zu übernehmen. Die Möglichkeit der Nutzung von zwei Stammstrecken erhöht die Betriebsqualität des gesamten S-Bahnnetzes.

Aus den genannten Gründen dient das Vorhaben dem überwiegenden öffentlichen Interesse bzw. dem Wohle der Allgemeinheit.

Durch das Vorhaben werden, wie dargelegt, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Schädigungsverbot) die Arten Zaun- und Mauereidechse sowie der Flussregenpfeifer verbotswidrig beeinträchtigt.

Das Vorhaben führt zu Beeinträchtigungen der lokalen Gebietspopulationen. In Bezug auf die Gesamtpopulationen der erheblich betroffenen Arten ergeben sich aufgrund folgender Sachverhalte und vor dem Hintergrund umfangreicher Maßnahmen keine dauerhaft negativen Auswirkungen:

- Zauneidechse: Der Erhaltungszustand der Art wird sich, unter Einbeziehung sämtlicher Vermeidungs-, Ausgleichs- und sonstiger Kompensationsmaßnahmen, auf keiner Populationsebene (Deutschland, Bayern, lokale Population) verschlechtern. Durch die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand der Gebietspopulation nicht verändert, da nach wie vor eine hohe Besiedlungsdichte vorliegen wird.
- Mauereidechse: Der Erhaltungszustand der Art wird sich, unter Einbeziehung sämtlicher Vermeidungs-, Ausgleichs- und sonstiger Kompensationsmaßnahmen, auf keiner Populationsebene verschlechtern. Durch die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand der Gebietspopulation nicht verändert, da nach wie vor eine hohe Besiedlungsdichte vorliegen wird.

- Flussregenpfeifer: Der Erhaltungszustand der Art wird sich, unter Einbeziehung der Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes, auf keiner Populationsebene verschlechtern. Durch die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand der Gebietspopulation nicht verändert, da es aufgrund der Fähigkeit des Flussregenpfeifers Gelegeverluste durch Nachbruten in nicht betroffenen Bereichen rasch auszugleichen, zu keiner Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Das Vorhaben führt nicht zum Aussterben lokaler Populationen.

In Abwägung mit dem gegenläufigen Belang des Artenschutzes überwiegen die Gründe für den Bau des Vorhabens „2. S-Bahn-Stammstrecke München“; dies gilt sowohl bezogen auf jede einzelne artbezogene Ausnahme als auch gesamthaft bezogen auf sämtliche vorliegend zu erteilende Ausnahmen.

Die Gründe des öffentlichen Interesses am Bau des gegenständlichen Vorhabens sind als überwiegend und zwingend anzusehen, da sie sich aus den Gemeinwohlverpflichtungen staatlichen Handelns bzw. aus den grundlegenden Politiken von Staat und Gesellschaft unmittelbar ableiten. Die Verbesserung der verkehrlichen und betrieblichen Situation der S-Bahn München im Kernbereich des Netzes dient der Erfüllung des gesetzlichen Auftrags zur Sicherung der Daseinsvorsorge und ist ein zwingendes öffentliches Interesse. Das gegenständliche Vorhaben ist im Interesse der Allgemeinheit unerlässlich. Das öffentliche Interesse ist zudem von nachhaltiger bzw. langfristiger Natur. Andererseits kommt auch dem Interesse an einer Nichtbeeinträchtigung der 2 betroffenen Tierarten erhebliche Bedeutung zu. Die mit ihrer Beeinträchtigung verbundenen Nachteile für den Artenschutz wiegen vor dem Hintergrund, dass durch die vorgesehenen FCS-Maßnahmen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten bewahrt wird, nicht so schwer, dass deshalb von dem bedeutenden Infrastrukturvorhaben Abstand genommen werden muss. Von einer nachhaltigen vorhabenbedingten Verschlechterung oder gar Gefährdung geschützter Arten ist nicht auszugehen.

5.2 Keine zumutbare Alternative

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG gibt.

Eine andere zumutbare Alternative liegt nicht vor, wenn sich die artenschutzrechtlichen Schutzvorschriften am Alternativstandort als ebenso wirksame Zulassungssperre erweisen wie an dem planfestgestellten Standort. Ebenso eine Alternativlösung, die technisch an sich machbar und

rechtlich zulässig ist, aber anderweitige Nachteile aufweist, die außer Verhältnis zu dem mit ihr erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt stehen. Schließlich liegt auch dann keine zumutbare Alternative vor, wenn sich eine Alternativlösung ggf. auch aus naturschutzexternen Gründen als unverhältnismäßiges Mittel darstellt (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, juris Rn. 240; BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az. 9 A 14.07, juris Rn. 119 m.w.N.).

Eine Alternativlösung setzt zudem voraus, dass sich die zulässigerweise verfolgten Planungsziele trotz ggf. hinnehmbarer Abstriche auch mit ihr erreichen lassen (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, juris Rn. 170 zum Gebietsschutz). Ist dies nicht der Fall, handelt es sich nicht mehr um eine Alternative im Rechtssinn (vgl. BVerwG, Beschluss vom 01.04.2009, Az. 4 B 62.08, juris Rn. 45 m.w.N.). Inwieweit Abstriche von einem Planungsziel hinzunehmen sind, hängt maßgebend von seinem Gewicht und dem Grad seiner Erreichbarkeit im Einzelfall ab (vgl. BVerwG, Beschluss vom 01.04.2009, Az. 4 B 62.08, juris Rn. 48). Als relevante Planungsziele kommen nicht nur solche in Betracht, die für die Planrechtfertigung maßgebend sind, sondern auch andere mit einem Vorhaben zulässigerweise verfolgte Ziele (vgl. BVerwG, Beschluss vom 01.04.2009, Az. 4 B 62.08, juris Rn. 48). Wenn eine planerische Variante nicht verwirklicht werden kann, ohne dass selbständige Teilziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, aufgegeben werden müssen, braucht sie nicht berücksichtigt zu werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007, Az. 9 A 20.05, juris Rn. 143 zum Gebietsschutz):

Gemessen an diesen, auch für artenschutzrechtliche Ausnahmen anwendbare Prüfkriterien und an dem den planfestgestellten Vorhaben zugrunde liegenden Planungskonzept (siehe Anlage 1) gibt es für das Planvorhaben keine andere zumutbare Alternative im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG.

Im Zuge mehrerer aufeinanderfolgenden Untersuchungen wurden für die 2. S-Bahn-Stammstrecke unterschiedlichste Trassenvarianten entwickelt und ausgearbeitet. Diese wurden hinsichtlich der Vor- und Nachteile bewertet und vergleichend gegenübergestellt. Bei der Abwägung wurden insbesondere die Anforderungen hinsichtlich verkehrlicher Wirkung, betrieblicher Umsetzung, rechtlicher Durchsetzbarkeit, Betroffenheiten Dritter und nicht zuletzt auch der Wirtschaftlichkeit berücksichtigt. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden dokumentiert. Auf Grundlage dieser Ergebnisse erfolgte stufenweise eine Entscheidung durch die Träger des Vorhabens für jeweils eine Präferenztrasse. Dieses Verfahren gewährleistet, dass die insgesamt am besten geeignete Trasse dem gegenständlichen Planfeststellungsverfahren zugrunde liegt.

Alle betrachteten Alternativen führen zur Verwirklichung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Tierarten (Zaun- und Mauereidechse). Somit sind die Alternativen nicht mit geringeren Beeinträchtigungen im Hinblick auf die geschützten Arten verbunden als die Vorzugstrasse. Sie scheiden damit als zumutbare Alternativen im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG aus.

Bei der gewählten Trasse wurden umfangreiche Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung (anderweitige technische Lösungen zur Vermeidung von Schädigung und Störung der betroffenen Arten) berücksichtigt.

Die Bereitstellungsfläche Strasser-Gelände wurde ausgewählt, da das ehemalige Strasser-Gelände in mehrerer Hinsicht sehr geeignet ist:

- große Flächen und teilweise asphaltiert,
- Gleisanschluss möglich
- keine Inanspruchnahme von Privat- oder Fremdgrund
- Nähe zu den westlichen Bauabschnitten
- guter Anschluss an eine Hauptverkehrsstraße

Alternative Standorte mit gleichwertigen Voraussetzungen sind in München nicht vorhanden.

Bei der Inanspruchnahme der Bereitstellungsfläche Strasser-Gelände wird durch Aussparung sensibler Bereiche und die gestaffelte, dreistufige Inanspruchnahme gewährleistet, dass nur die tatsächlich notwendigen Flächen zur Zwischenlagerung von Haufwerken genutzt werden. Sofern es der Baufortschritt zulässt, vermeidet das Schutzkonzept Eingriffe in die Teilfläche 3 (vgl. Anlage 13-3-1 B). Weitere Flächenverluste, z.B. durch die Ausweisung eines Zauneidechsenschutzstreifens innerhalb der Teilfläche 3, würden zu einer unverhältnismäßigen Einschränkung der Entsorgungslogistik führen.

5.3 Sicherung des Erhaltungszustandes

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2, 2. Hs. BNatSchG darf eine artenschutzrechtliche Ausnahme nur erteilt werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Bei Arten des Anhang IV der FFH-RL muss das Verschlechterungsverbot nach dem Urteil des EuGH vom 14.06.2007 (Rs. C-342/05, Slg. 2007, I-4713) unter Bezugnahme auf das anzustrebende Ziel des günstigen Erhaltungszustandes differenziert betrachtet werden. Der EuGH erkennt die Mög-

lichkeit der Gewährung von Ausnahmen auch für solche Fälle an, in denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten derzeit (noch) nicht günstig ist. Danach sind, auch wenn der Erhaltungszustand der Populationen der betreffenden Tierarten bereits vor Projektbeginn ungünstig ist, Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten weiterhin zulässig, wenn hinreichend nachgewiesen werden kann, dass sie den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Populationen nicht verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindern können (EuGH, Urteil vom 14.06.2007, Rs. C-342/05, Slg. 2007, I-4713, RdNr. 29 unter Verweis auf den Leitfaden der EU-Kommission zum Artenschutz, dort Kap. III.2.3.b, RdNr. 47 – 51). Um dies zu gewährleisten, können auch spezifische Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen - favourable conservation status) zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich werden. Das BVerwG hat sich dieser Rechtauffassung angeschlossen und zugleich klargestellt, dass sich aus dem Urteil des EuGH vom 14.06.2007 keine weitergehenden Anforderungen ergeben (BVerwG, Urteil vom 14.04.2010, Az. 9 A 5.08, juris Rn. 141; BVerwG, Beschluss vom 17.04.2010, Az. 9 B 5.10, juris Rn. 8 f.). Die aus der verbindlichen finnischen Sprachfassung übersetzte ursprüngliche deutsche Sprachfassung des EuGH-Urteils, die solche weitergehenden Anforderungen nahe legte, hat sich als fehlerhaft herausgestellt.

Das artenschutzrechtliche Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-RL stellt nicht auf den Erhalt jedes einzelnen Individuums einer Art ab. Maßgeblich ist – auch nach dem Wortlaut des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG – der Erhaltungszustand der Art. Für die Auslegung des Begriffs des Erhaltungszustands kann als Orientierungshilfe Art. 1 i) FFH-RL herangezogen werden, der den Erhaltungszustand einer Art als „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Art. 2 bezeichneten Gebiet auswirken können“ bezeichnet. Die Güte des Erhaltungszustands bestimmt sich damit insbesondere danach, ob langfristig das Überleben der Population der Art gesichert ist.

Aufgrund der Daten der Populationsdynamik muss daher anzunehmen sein, dass die Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet oder langfristig weiterhin bilden wird und ein genügend großer Lebensraum gegenwärtig vorhanden ist und auch zukünftig vorhanden sein wird. Werden einzelne Exemplare oder Siedlungsräume während der Verwirklichung des Vorhabens vernichtet oder gehen verloren, führt dies nicht zwangsläufig zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands. Die Population als solche bleibt vielmehr in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausgeht, als lebensfähiges Element erhal-

ten (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006, Az. 4 A 1075.04, juris Rn. 571 f.; BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, juris Rn. 242 ff.).

Der in § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG verwendete Begriff der Population ist ein anderer als der in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG enthaltene Begriff der lokalen Population. Bei der Beurteilung des künftigen Erhaltungszustands ist nicht allein auf die jeweilige örtliche Population abzustellen. Maßgeblich ist vielmehr, ob die Population als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleibt (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, juris Rn. 249 m.w.N.). Das schließt nicht aus, dass in die Beurteilung auch die Auswirkungen auf die örtliche Population mit einfließen. Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population nicht, so steht damit zugleich fest, dass keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art in ihrem überörtlichen Verbreitungsgebiet zu besorgen sind. Ergeben sich hingegen negative Auswirkungen auf die lokale Population, so ist ergänzend eine weiträumigere Betrachtung geboten. Dann ist zu fragen, ob eine Beeinträchtigung des lokalen Vorkommens sich auf die Stabilität der Art im überörtlichen Rahmen negativ auswirkt (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, juris RdNr. 249 m.w.N.).

Im Rahmen der Prüfung, ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert sind sämtliche Vermeidungs-, Ausgleichs- und sonstige Kompensationsmaßnahmen berücksichtigungsfähig, die zur Bewahrung des derzeitigen oder Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands geeignet und förderlich sind (vgl. BVerwG, Beschluss vom 01.04.2009, Az. 4 B 62.08, juris Rn. 42; VGH Kassel, Urteil vom 17.06.2008, 11 C 1975/07.T, juris Rn. 196).

Durch das Vorhaben im Bereich der Bahnanlagen zwischen dem Nymphenburger Gleisdreieck und der Hackerbrücke (PFA 1), zwischen dem Ostbahnhof und Leuchtenbergring (PFA 3neu) sowie im Bereich der Bereitstellungsflächen Rangierbahnhof München-Nord ehemaliges Strasser-Gelände lässt sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsen- und Mauereidechsenpopulation nur durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz-, vorgezogenen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes vermeiden. Die Maßnahmenbereiche der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen befinden sich westlich der Donnersbergerbrücke (PFA 1) sowie östlich des Leuchtenbergrings (PFA 3neu). Die Maßnahmenbereiche der Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes befinden sich östlich der Friedenheimer Brücke, östlich der Donnersbergerbrücke, im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes, südöstlich des ehemaligen Strasser-Geländes und im Bereich des Hp Harthaus. Hierdurch kann eine Ver-

schlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsen- und Mauereidechsenpopulationen vermieden werden, und die Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes auf der Ebene der biogeographischen Region wird nicht behindert.

Im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes lässt sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Flussregenpfeifers nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes vermeiden. Die Maßnahmenbereiche der Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes befinden sich im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes sowie südöstlich des ehemaligen Strasser-Geländes.

Somit sind abschließend betrachtet die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

5.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen (vgl. Kap. 4.1.1).

5.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

Tabelle 5-1: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	- (V, CEF)	o	U1	o	o
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	o	U1	o	o
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	- (V, CEF)	o	FV	o	o
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	- (V, CEF)	o	FV	o	o
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	- (V, CEF)	o	FV	o	o
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	o	U3	o	o
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	- (V, CEF)	o	U1	o	o
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	- (V, CEF)	o	FV	o	o
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X Nr.1, 3 (V, CEF, FCS)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mauereidechse	<i>Lacerta muralis</i>	X Nr.1, 3 (V, CEF, FCS)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	-	o	U2	o	o
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	o	U1	o	o

Erklärungen:

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

Nr. 1 erfüllter Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Nr. 1 Tötungsverbot, Nr. 3 Schädigungsverbot)

V, CEF, FCS Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen oder FCS-Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand;
 B guter Erhaltungszustand,
 C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
 o Beurteilung nicht erforderlich

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (**KBR**)

FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
 U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
 XX unbekannt (unknown)

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

K Kompensationsmaßnahmen erforderlich
 O Beurteilung nicht erforderlich

5.3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tabelle 5-2: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artennamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	wissenschaftlich		auf lokaler Ebene	KBR	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	- (V)	ungünstig	U1	verschlechtert sich nicht
Flussregenpfeifer	<i>Chardarius dubius</i>	X Nr.1, 3 (FCS)	ungünstig	U1	verschlechtert sich nicht
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	- (V)	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	- (V)	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	- (V)	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	- (V)	-	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	- (V)	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	- (V)	-	-	-

Erklärungen:

- X Verbotstatbestand erfüllt
- Verbotstatbestand nicht erfüllt
V Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich (gem. § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr.2 BNatSchG).
FCS FCS-Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Kriechtiere, Lurche und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum des PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu, einschließlich des Untersuchungsraumes im Bereich der Bereitstellungsflächen am Rangierbahnhof Nord, am ehemaligen Strasser-Gelände und am Hüllgraben, zum Vorhaben 2. SBSS München vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei zwei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Zauneidechse, Mauereidechse) und bei einer europäischen Vogelart (Flussregenpfeifer) Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Für folgende Arten sind jedoch Maßnahmen zur Vermeidung oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Fledermäuse (vgl. Kap. 4.1.2.1; einschl. CEF-Maßnahme)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Mauereidechse (*Lacerta muralis*; vgl. Kap. 4.1.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Grünspecht (*Picus viridis*; vgl. Kap. 4.2)
- Feldsperling (*Passer montanus*; vgl. Kap. 4.2)
- Ökologische Gilde Zweigbrüter (vgl. Kap. 4.2)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*; vgl. Kap. 4.2)

Wesentliche Maßnahmen sind, neben Bauzeitenbeschränkungen, Schutz von Reptilien bei der Baufeldfreimachung, Errichtung von bauzeitlichen Schutzzäunen, Pflegemaßnahmen am Bahndamm, Betreuung der Fällung alter Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren, Optimierung und Schaffung von Ersatzlebensräumen.

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines Individuen-bezogenen Tötungsverbots, das auch baubedingte

Tötungen einschließt, bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2) und der Mauereidechse (*Lacerta muralis*; vgl. Kap. 4.1.2.2) und bei dem Flussregenpfeifer (*Chardarius dubius*; vgl. Kap. 4.2) die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG angenommen.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, das Vorhaben aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist und die Populationen der betroffenen Arten in einem unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

Als Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (Kap. 3.1) erforderlich. Diese umfassen v.a. die Entwicklung von Ersatzlebensräumen für die betroffenen Zaun- und Mauereidechse auf rd. 18,1 ha und für den betroffenen Flussregenpfeifer auf rd. 5,6 ha.

Die Vorzugstrasse des gegenständlichen Vorhabens ist im Ergebnis zulassungsfähig.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung für die Planfeststellungsabschnitte zusammengefasst beschrieben:

PFA 1:

Der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei der Zaun- und Mauereidechse gilt als erfüllt, da Tötungen auch unter Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung nicht völlig auszuschließen sind (entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007). Eine **Ausnahme** von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zaun- und Mauereidechse werden dauerhaft so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht sinnvoll kompensiert werden, da innerhalb des Untersuchungsgebietes, außer der CEF1, langfristige Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität aufgrund der Lage im Stadtgebiet, zahlreicher weiterer Planungen (B-Pläne) und der damit zusammenhängenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich bzw. dauerhaft nicht wirksam sind. Es ist daher von Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schä-

digung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

Daher werden zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse östlich der Friedenheimer Brücke (FCS1), östlich der Donnersbergerbrücke (FCS2), im Bereich des Hp Harthaus (FCS3) und am ehemaligen Strasser-Gelände (FCS4, FCS5) geplant. Hierdurch kann eine Verschlechterung des guten Erhaltungszustandes der lokalen Zaun- und Mauereidechsenpopulationen bzw. des hervorragenden Erhaltungszustandes der Zauneidechse im Bereich des Strasser-Geländes vermieden werden, so dass die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Im Falle des Flussregenpfeifers im Bereich des Rangierbahnhofs München-Nord kann bei Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) vermieden werden. Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für den Flussregenpfeifer. Die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Störung ist bei der o.g. Vogelart nicht zu erwarten.

Im Bereich des ehemaligen Strasser-Geländes gilt der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei dem Flussregenpfeifer als erfüllt, da baubedingte Tötungen nicht völlig auszuschließen sind.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Flussregenpfeifers werden vorübergehend und dauerhaft so beschädigt oder zerstört (Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht vor Baubeginn kompensiert werden. Es ist daher von der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer **Ausnahme** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen).

Es werden Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes des Flussregenpfeifers am ehemaligen Strasser-Gelände (FCS4, FCS5) geplant. Hierdurch kann eine weitere Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population vermieden werden, so dass die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

PFA 2:

Im Falle des Flussregenpfeifers (im Bereich des Rangierbahnhofs München-Nord) kann bei Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) vermieden werden. Das Vorhaben kann zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für den Flussregenpfeifer führen. Die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Störung ist bei der o.g. Vogelart nicht zu erwarten. Der vorübergehende Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Schadungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist nicht so erheblich, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt. Darüber hinaus stehen genügend Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung.

PFA 3neu:

Im Falle der im Wirkungsbereich des geplanten Rettungsschachtes 7 (Maximiliananlagen) nachgewiesenen Fledermausarten Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Wasserfledermaus, Weißrandfledermaus, Nordfledermaus und Zwergfledermaus kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nur i.V.m. Abs. 5 durch artenschutzspezifische konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen verhindert werden. So wird der infolge des Baus des RS 7 zu rodende Baum (Eichen-Traufbaum) mit potenziellen Fledermausquartieren im Zeitraum von Anfang September bis Ende Oktober auf Höhlen und Spalten überprüft. Bei negativem Befund wird der Einflug der Tiere in die ggf. für Fledermäuse geeigneten Höhlen und Spalten durch einen geeigneten Verschluss unterbunden. Bei positivem Befund werden die gefällten Baumteile mit Fledermausbesatz fachgerecht versorgt und auf einem geeigneten Standort aufgestellt bzw. die Tiere geborgen und fachgerecht in dafür hergerichtete Ersatzquartiere umgesiedelt (V1). Die an das Baufeld angrenzenden potenziellen Höhlenbäume werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor bauzeitlichen Beschädigungen geschützt (S1). Darüber hinaus ist ein fachgerechtes Anbringen von für die Arten geeigneten Nistkästen (10 dickwandige Flachkästen) an zu erhaltenden Bäumen im nahen Umgriff des Vorhabens im Winter vor dem eigentlichen Baubeginn notwendig, um die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern (CEF4). Nach Abschluss der Bauarbeiten werden jagd- und orientierungsrelevante Strukturen wiederhergestellt sowie Winterquartiere neu geschaffen (Aufhängung von Fledermauskästen) und somit der Lebensraum von Fledermäusen wieder hergestellt.

Durch die Vorhabenrealisierung kann es während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen von jagenden Individuen durch Immissionen wie Lärm, visuel-

le Effekte (z.B. Beleuchtung der Baustelle), Staub, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Es ist davon auszugehen, dass Lärm-, Licht- und Staubemissionen sowie sonstige visuelle Effekte einen Vergrämungseffekt auslösen können, der dazu führen kann, dass die Tiere die Baustelle meiden und nicht mehr als Jagdhabitat nutzen können. Die Baustellenfläche stellt jedoch keinen erheblichen Ausschnitt aus dem Jagdhabitat dar. Die baubedingten Störungen schränken den Lebensraum der Fledermäuse nicht ein, da die Tiere ausweichen können. Bestandsabnahmen sind daher in diesem Zusammenhang auszuschließen. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Im Falle der Zauneidechse, die im Bereich des PFA 3neu nachgewiesen wurde, wird von keiner Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2-3 BNatSchG (Störungs- und Schädigungsverbot) ausgegangen. Um das Erfüllen der Verbotstatbestände zu verhindern, sind am Hüllgraben sowie östlich und westlich des Leuchtenbergrings artenschutzspezifische Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Errichtung und Unterhaltung von Reptilienschutzzäune im Baufeldbereich in Zauneidechsenlebensräumen östlich und westlich des Leuchtenbergrings sowie entlang der nördlichen Grenze der Bereitstellungsfläche am Hüllgraben während der ca. 7-jährigen Nutzung. Östlich des Leuchtenbergrings (im Anschluss an das B-Plangebiet Nr. 1971 „Baumkirchener Straße“) finden Entbuschungsmaßnahmen statt mit Entwicklung optimal strukturierter Habitats der Zauneidechse (Anreicherung mit Habitatrequisiten - Sonnenplätze und Eiablagemöglichkeiten; CEF5). Durch Einbeziehung der vorgesehenen und im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 16.1) festgesetzten Schutz-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (S2 - Am Hüllgraben, östlich und westlich des Leuchtenbergrings; CEF5 - östlich Leuchtenbergring), mit denen die ökologischen Funktionen der betroffenen Bereiche gesichert und optimiert werden, kann die Verbotsverletzung verhindert werden.

Am Rangierbahnhof München Nord werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse bauzeitlich so beschädigt oder zerstört, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Kontext nicht sinnvoll kompensiert werden, da innerhalb des Untersuchungsgebietes langfristige Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität aufgrund der Lage im Stadtgebiet und der Betriebsanlage und der damit zusammenhängenden Flächenverfügbarkeit nicht möglich bzw. dauerhaft nicht wirksam sind. Es ist daher von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer

Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS-Maßnahmen). Daher werden zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse im Bereich des Hp Harthaus (FCS6) geplant. Hierdurch kann eine Verschlechterung des guten Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsenpopulationen vermieden werden, so dass die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) gilt als erfüllt, da Tötungen auch unter Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung (Vergrämnungsmaßnahmen im Zuge der Baufeldräumung) nicht völlig auszuschließen sind (entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007). Eine **Ausnahme** von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

Der potenzielle Lebensraumverlust des Grünspechts durch die Rodung einer alten Eiche im Bereich der Maximiliananlagen wird als nicht erheblich für die Art eingestuft. Die ausgedehnte Grünanlage südlich und nördlich Maximilianeum stellt für den Grünspecht einen großräumigen Lebensraum dar. Der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats bleibt auch während des temporären Eingriffs in seiner Habitatfunktion bestehen, so dass der Grünspecht in ungestörte Bereiche ausweichen kann. Da mit dem Verlust weiterer potenzieller Quartiere nicht zu rechnen ist, werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht so beschädigt, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt. Es ist daher nicht von Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechtes werden durch Störungen nicht so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann unter der Vermeidung der Baumrodung während der Brutzeit vermieden werden.

Im Falle des Flussregenpfeifers (im Bereich des Rangierbahnhofs München-Nord) kann durch Vermeidung der Baufeldfreimachung während der Brutzeit

eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) vermieden werden. Das Vorhaben kann zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für den Flussregenpfeifer führen. Die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Störung ist bei der o.g. Vogelart nicht zu erwarten. Der vorübergehende Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist nicht so erheblich, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt. Darüber hinaus stehen genügend Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung.

Für die weiteren im PFA 3neu vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Tabelle 6-1: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	R D	R L BY	Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt (Tötung)	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt (Störung)	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt (Schädigung)	FCS-Maßnahmen	Ausnahme- voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	(S1) Schutz der angrenzenden Bäume durch bauzeitliche Schutzzäune (V1) Betreuung der Fällung alter Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren (CEF4) Anbringen von mindestens 10 Flachkästen	nein	nein	nein	-	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	-	nein	nein	nein	-	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	S1, V1, CEF4	nein	nein	nein	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	S1, V1, CEF4	nein	nein	nein	-	-
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	D	S1, V1, CEF4	nein	nein	nein	-	-
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	-	nein	nein	nein	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	S1, V1, CEF4	nein	nein	nein	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	S1, V1, CEF4	nein	nein	nein	-	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	(V2) Baufeldfreimachung Reptilien (S2, S4) Errichtung von bauzeitlichen Reptilienschutzzäune (CEF1, 5) Schaffung/Optimierung von Zauneidechsenhabitat	ja	nein	ja	FCS1+2+3+4+5+6 (Optimierung/Schaffung von Eidechsenhabitaten)	ja
Mauereidechse	<i>Lacerta muralis</i>	V	1	(V2) Baufeldfreimachung Reptilien (S4) Errichtung von bauzeitlichen Reptilienschutzzäune	ja	nein	ja	FCS1+2 (Optimierung/Schaffung von Eidechsenhabitaten)	ja

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt (Tötung)	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt (Störung)	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt (Schädigung)	FCS-Maßnahmen	Ausnahme- voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	1	(CEF1) Schaffung von Zauneidechsenhabitat	nein	nein	nein	-	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	-	nein	nein	nein	-	-
Flussregenpfeifer	<i>Chardarius dubius</i>	-	3	-	ja	nein	ja	FCS4+5 (Entwicklung von Magerstandorten)	ja
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	nein	nein	nein	-	-
Bluthänfling	(<i>Carduelis cannabina</i>)	V	3	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	Zeitlicher Biotopschutz	nein	nein	nein	-	-

7 Literatur und Quellen

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2008): Artenschutzkartierung

BEIER, A. (2012): Neues aus Leipzig zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot – Anmerkungen zum Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, 9 A 12.10. - DVBl 1: 149-153.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v. und PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart, 560 S.

BOSCH & PARTNER (2008): LBP für die Erweiterung der Abstellanlagen des S-Bahn Betriebshofes Steinhausen. I.A. der DB Netze, DB Projektbau München. 64.S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) 2011: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbellose Tiere. Naturschutz und biologische Vielfalt Heft 70 (3). Bonn – Bad Godesberg.

BURKHARDT, I. (2007): Heidenauerplatz – Planungsbereich Ost. Aktualisierung der Landschaftspflegerischen Untersuchung mit faunistischem Beitrag. I.A. der Omnia Grundstücks-GmbH&Co. 9 S.

BURKHARDT, I. (2007): Orleanspark– Planungsbereich Heidenauerplatz West. Aktualisierung der Landschaftspflegerischen Untersuchung mit faunistischem Beitrag. I.A. der AGO Aufbaugesellschaft Orleansplatz GmbH &Co.KG. 8 S.

DB INTERNATIONAL GMBH (2008): LBP mit Artenschutzbeitrag für die Station Freiam. I.A. der DB Projektbau GmbH. 28 S.

HAASE & SÖHMISCH (2008): Landschaftsplanerische Untersuchung zum BP mit Grünordnung NR. 1971. I.A. der Vivico Real Estate GmbH.

IFUPLAN, 2014: Neubau DB Regio Werkstatt München-Pasing, Faunistische Kartierung. Im Auftrag der DB AG

KISTLER (2011): Fernmündliche Mitteilungen nach Ortsbegehungen im Bereich Maximiliananlagen und Orleansplatz im Oktober 2011

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ (2003): Managementpläne für Münchner Biotope

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ / SEDLMEIER (2008): Artenhilfsprogramm Wechselkröte, Teilbereich I – Vorkommen im Münchner Stadtgebiet östlich der Isar

LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN REFERAT FÜR STADTPLANUNG
UND BAUORDNUNG (2000): Freiraum- und Ausgleichsgutachten – Zentrale
Bahnflächen München

LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN (2004): Stadtbiotopkartierung.

LORENZ, W. (1999): Untersuchungen zur Laufkäfer-Fauna der Landes-
hauptstadt München

MICHAEL KLEYER UMWELTPLANUNG (2003): Biotopentwicklungskonzept
Entwicklungssachse Hauptbahnhof Laim-Pasing

NITSCHKE, G. u. PLACHTER, H. (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979 -
1983; Bayer. Landesamt f. Umweltschutz [Hrsg.], München

ÖKOKART (2000): Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Ostbahnhof –
Berg am Laim. Landschaftsplanerisches Gutachten – Fachbeitrag Fauna.
Unpubl. Gutachten i.A. von LH München. 22 S.

ÖKOKART (2000): Projekt „Rund um den Ostbahnhof“, Landschafts-
planerisches Gutachten - Fachbeitrag Fauna. Unpubl. Gutachten i.A. von LH
München. 10 S.

ÖKOKART (2006): Bebauungsplan Nr. 1926 „Birketweg“, München - Faunis-
tische Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Angaben zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung. – Unpubl. Gutachten i.A. von Jestaedt +
Partner. Bearbeitung: GRUBER, H.-J., 20 S.

ÖKOKART (2006): Neubau S-Bahn-Haltepunkt Friedenheimer Brücke –
Faunistische Erfassung geschützter Arten mit artenschutzrechtlicher Be-
trachtung ausgewählter Gruppen. Unpubl. Gutachten i.A. von aurelis Real
Estate GmbH & Co.KG. Bearbeitung: GRUBER, H.-J., 12 S.

ÖKOKART (2007): Bebauungsplan Nr. 1926a „Birketweg“, München – Öko-
logischer Fachbeitrag zum Flächenmanagement-Konzept. – Unpubl. Gut-
achten i.A. der aurelis Real Estate GmbH & Co KG. Bearbeitung: GRUBER,
H.-J. und DR. ANDERLIK - WESINGER, G., 6 S

ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER (2011): Ökologisches Flächenmanagement, B-
Plan Nr. 1926 – Eidechsenmonitoring 2009 und 2010 Birketweg und Lang-
wied

ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER, 2013: 2.SBSS, Bestandsaufnahme der Ei-
dechsen im Bereich München-Hbf. – Pasing, Ostbhf. – Leuchtenbergring
und Rangierbhf. München-Nord. Im Auftrag der DB Projektbau GmbH

SCHWAIGER UND BURBACH (2008): Bebauungsplan 1539, Ersatzstandort
Hüllgraben, Städtebauliche Planung – Faunistische Untersuchungen. - Un-
publ. Gutachten i.A. von Hautum Infrastruktur GmbH. Bearbeitung: BUR-
BACH, K. und SCHMID, H., 23 S.

SCHWAIGER UND BURBACH (2007): Haidenauerplatz Ost – Faunistischer Beitrag zum Umweltbericht. Unpubl. Gutachten i.A. von Omnia Grundstücks-GmbH&Co. Bearbeitung: Burbach, K und Schwibinger, M., 7 S.

SCHWAIGER UND BURBACH (2007): Orleanspark Haidenauerplatz West–Faunistischer Beitrag zum Umweltbericht. Unpubl. Gutachten i.A. der AGO Aufbaugesellschaft Orleansplatz GmbH &Co.KG. 6 S. Bearbeitung: Burbach, K und Schwibinger, M., 7 S.

SCHWAIGER & BURBACH (2008): Faunistische Untersuchungen zum Ersatzstandort Hüllgraben, Städtebauliche Planung, Bebauungsplan Nr. 1539.

SEDLMEIER, H. (2007): Kartierungen, Konzepte zur Wechselkröte westlich der Isar. Unveröffentlicht (Quelle: RGU München)

STMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Hrsg.) (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Stadt München

WAGENSONNER (2008): Untersuchungsbericht zur artenschutzrechtlichen Erfassung auf drei Alternativstandorten für die geplante Geothermienutzung in München Freiam; Entwurfsfassung Stand März 2008

WARTNER & PARTNER (2000): Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Ostbahnhof. Landschaftsplanerische Untersuchung.

Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1, zuletzt geändert am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, 2576 f.)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542

EISENBAHN-BUNDESAMT 2010: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil V, Stand 2012, EBA, Bonn

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 207 vom 26.01.2010

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Anhang: Abschichtungstabelle Vögel zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums für den Untersuchungsraum des PFA 1- PFA 3neu

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja
0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren aP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der aP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)⁹**für Schmetterlinge und Weichtiere:** Bundesamt für Naturschutz (2011)¹⁰**für die übrigen wirbellosen Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

⁹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

¹⁰ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

- *) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	2	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	X	R	-
X	X	0	X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-
X	0		X		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	x
X	0		X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	-
0					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	2	-	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	X	0	X		Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	x
X	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x
0					Brandente	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0		X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-
X	X	0	X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	0	X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0		X		Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	2	x
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	V	x
X	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
0					Eiderente ^{*)}	<i>Somateria mollissima</i>	R	-	-
X	0		X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	0		X		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	0		X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	V	-
X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	2	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x
X	X	0	X		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	1	2	x
0			X		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0		X		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0	X		Gartengrasrücken ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X	X	0	X		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X	X	X		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-
X	0				Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0	X		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-
0					Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	3	x
X	0		X		Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
X	0		X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x
X	0		X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	V	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0				Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	0	X		Hausperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0		X		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x
X	0		X		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
X	0		X		Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
X	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0		X		Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
0			X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	x
0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-
X	0		X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0		X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-
X	0		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0		X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-
X	0				Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x
X	0		X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0		X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-
X	0		X		Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	V	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3	-	x
0					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
0			X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	-	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	V	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	-	x
0			X		Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	X		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	-	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	3	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	-	-
0					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	-	x
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x
0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	0		X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	-	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	V	-	x
X	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	2	2	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	0	0	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	2	x
0					Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>	-	1	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0	X		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-
X	X	0	X		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	X	0			Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-
0			X		Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2	-	-
X	X	0	X		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	X	0	X		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
0			X		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0		X		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0		X		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	x
X	X	0	X		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3	-	x
X	X	0	X		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	0		X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0		X		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	x
0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	-	x
0					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	-
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	-
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	0	-	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
X	0		X		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

