

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
für den B-Plan 433 "Hardhöhe West", Fürth**

Stand 10.11.2011

im Auftrag der
Stadt Fürth
Stadtplanungsamt



GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Richard-Wagner-Str. 15, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/560154, Fax: 0921/560155
info@gfn-umwelt.de, www.gfn-umwelt.de



GFN

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

Gesamtbearbeitung, Kartierung

Dipl.-Ing. (FH) Ökol. & Umweltschutz Ulf Hempel

Kartografie



Foto 1: Übersicht über das Plangebiet mit zentral verlaufendem Feldweg (Blickrichtung Südost)

Zitiervorschlag:

GHARADJEDAGHI, B. (2010): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für den B-Plan 430 "Hardhöhe West", November 2011. Erstellt von der GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, im Auftrag der Stadt Fürth, 27 S. + Anhang, Bayreuth.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Datengrundlagen	1
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2 Wirkungen des Vorhabens	2
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	2
2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	3
2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	3
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	4
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	4
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	5
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	7
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	14
5 Gutachterliches Fazit	26
Literaturverzeichnis	27
Anhang	I

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdung und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist	8
Tab. 2: Übersicht über die 2010 im Planungsgebiet und dessen Randbereichen nachgewiesenen Vogelarten	15
Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist	16

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Karte Beobachtungsorte bemerkenswerter Tierarten



Foto 2: Junges Feldgehölz im Norden

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Fürth plant im Geltungsbereich des B-Plans 433 "Hardhöhe West" die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes auf etwa 27 ha. Die Fläche wird heute vornehmlich durch Ackerflächen eingenommen. Außerdem sind kleinere Gehölzgruppen, Raine und eine bestehende Gewerbefläche (Autohaus) vorhanden. Detailliertere Angaben zur geplanten künftigen Erschließung und Bebauung (Versiegelungsanteil) liegen noch nicht vor.

Für das Vorhaben ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung 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.
- bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Befreiungsvoraussetzungen sind in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt.
- für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, darüber hinaus geprüft, ob der Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG einschlägig ist. Eine Prüfung der gemeinschaftsrechtlich (streng) geschützten Arten nach Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 BayNatSchG ist nicht erforderlich, da dessen Regelungsinhalte bereits durch die Prüfung dieser Arten nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. § 45 Abs. 7 BNatSchG entsprechend umfasst sind.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auszug aus dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand: 30.04.2010 (BAYLFU 2010)
- Auswertung des Stadt-ABSP Fürth (BAYSTMUGV 2002)
- Vier eigene ornithologische Gebietsbegehungen zwischen Mai und Juni 2010 zur Erfassung von Brutvögeln sowie zur Einschätzung des Potenzials für andere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung".

Zu Beginn der Arbeiten wurde eine Abschichtungsliste (Anhang 1) der artenschutzrechtlich relevanten und zu behandelnden Arten erstellt. Demnach waren vor allem Vögel und Fledermäuse vertiefend zu bearbeiten. Während eine Kartierung der Brutvögel unbedingt erforderlich war, konnte auf eine eigene Kartierung der Fledermäuse verzichtet werden, da relativ viele Daten zur Fledermausbesiedlung des Stadtgebietes vorlagen. Außerdem ist das Planungsgebiet für Fledermäuse nur als Jagdgebiet von Bedeutung, Quartiere sind auf der B-Planfläche auszuschließen. Die Tiergruppenauswahl erfolgte in Abstimmung mit dem Planungsamt und der unteren Naturschutzbehörde. Die anhand der eigenen Kartierungen überarbeitete Abschichtungsliste liegt diesem Gutachten als Anhang 1 bei.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Zur Lagerung von Erdaushub, Baumaterialien, Baustelleneinrichtung und zum Abstellen von Maschinen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen - diese liegen jedoch alle innerhalb des B-Plangebietes.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, Optische Störungen

Baubedingt kommt es zu Lärmemissionen, Erschütterungen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe) durch die Baufahrzeuge. Die Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im für ähnliche Baustellen typischen Umfang. Die Richtwerte der TA Lärm zur bestehenden Wohnsiedlung hin werden eingehalten.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Amphibien) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Das Baugebiet stellt zudem eine teilweise vorübergehende Barriere für (v.a. bodengebundene) Tiere dar, wenn bisher zusammenhängende Flächen durch Ablagerungen (z.B. Baumaterialien, Bauschneisen) durchschnitten werden. Da die Bebauung der Fläche nicht flächendeckend erfolgen wird und zwischen den künftigen Gebäuden Grünstreifen und sonstige Freiflächen existieren werden, wird die Barrierewirkung für einen Teil der Tierarten die z.B. zwischen den Gehölzen im Westen und dem Wohngebiet wechseln wieder durchgängig werden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Das genaue Ausmaß und die räumliche Verteilung der künftigen Bebauung sind noch nicht bekannt. Im Rahmen der saP wird daher vorsorglich davon ausgegangen, dass die komplette B-Planfläche, bis auf die Gehölzstreifen am nordwestlichen und westlichen Gebietsrand, in Anspruch genommen werden. Die Baumaßnahme führt daher zum dauerhaften Verlust von bis zu 27 ha Fläche, davon besteht ein kleinerer Teil aus gehölzbestandenen Flächen (junge Gehölzgruppen und Einzelgehölze), der überwiegende Teil der Flächen ist derzeit landwirtschaftlich genutzt (v.a. Äcker, aber auch Ackerbrachen im Nordosten, Gemüseanbauflächen). Daneben sind ein Fußballplatz, Feldwege sowie Wegraine und Gehölzsäume betroffen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Das Baugebiet ist zwischen einem Wohngebiet im Osten, dem Main-Donau-Kanal im Westen, der Würzburger Str. im Norden und der Bahnlinie im Süden eingeschlossen. Für bodengebundene Arten ist insbesondere der Kanal eine nicht überwindbare Barriere. Auch die stark befahrene Straße im Norden ist für diese Artengruppe schwer zu überwinden. Die Bahngleise entfalten jedoch keine sehr große Zerschneidungswirkung. Auch das mit Gärten durchsetzte Siedlungsgebiet ist für viele Arten Lebensraum und kann durchwandert werden. Durch die geplante Bebauung wird allerdings vor allem der Biotopverbund (und damit die Wandermöglichkeit) für bodengebundene Arten in Nord-Süd-Richtung zwischen Siedlungsrand und Kanal deutlich eingeschränkt und erschwert. Da die Bebauung jedoch nicht lückenlos und mit Grünflächen durchsetzt sein wird, ist voraussichtlich dennoch für einen Teil der Arten eine Passierbarkeit nach Abschluss der Bauarbeiten gegeben. Für Vögel und Fledermäuse dürfte die Barriere- und Zerschneidungswirkung eher gering ausfallen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, Optische Störungen

Durch die künftige gewerbliche Nutzung kommt es, vor allem aufgrund des Kfz-Verkehrs (Warentransport, An- und Abfahrt des Personals), im Vergleich zur derzeitigen Situation zu einer lokalen Erhöhung von Lärm- und stofflichen Immissionen, Erschütterungen und optischen Störungen. Bedeutsam ist insbesondere die Lichtemission durch die in Gewerbegebieten übliche nächtliche Beleuchtung.

Kollisionsrisiko/Zerschneidung

Innerhalb des künftigen Gewerbegebietes werden sicher keine hohen Geschwindigkeiten gefahren. Es wird vor allem tagsüber gefahren, so dass nachtaktive Arten (wie Fledermäuse) weniger betroffen sind. Aufgrund der für Tiere zu passierenden Straßen kommt es im Vergleich zur heutigen Situation dennoch zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos. In der Folge steigt auch die Zerschneidungswirkung für Tierpopulationen.

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

- Baumfällung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

Die Zerstörung von besetzten Vogelnestern wird durch Holzungsmaßnahmen außerhalb der Brutperiode vermieden. Die betroffenen Baumbestände und Gebüsch sind relativ jung. Sie bieten mit Sicherheit keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Daher sind keine weiteren Einschränkungen hinsichtlich des Fällungszeitraums erforderlich.

- Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

Durch die Beseitigung aller anderen Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten, im Winterhalbjahr wird eine direkte Zerstörung von besetzten Vogelnestern ausgeschlossen und damit eine Tötung von europarechtlich geschützten Vogelarten vermieden.

- Schutz von ausgewählten Biotopen vor einer bauzeitlichen Inanspruchnahme

Die wertvollen Gehölzbestände entlang der westlichen, nordwestlichen und südwestlichen B-Plangrenze werden im Zuge der bebauung der Fläche nicht in Anspruch genommen und - soweit sie innerhalb des B-Plangebietes liegen - als Bestand gesichert. Um auch eine bauzeitliche Beeinträchtigung der Gehölzbestände und der dort brütenden Vogelarten (z.B. Klappergrasmücke, Feldsperling, Haussperling, Nachtigall) durch Verletzung der Wurzeln, Beschädigung der Gehölze, Stäube, Materialablagerungen etc. zu vermeiden, werden diese Bereiche zu Tabuflächen erklärt und durch (in einem Abstand von 10 m von den Gehölzen aufgestellte) Schutzzäune gesichert. Dadurch wird auch der als CEF-Maßnahme vorgesehene anzulegende Wiesenstreifen (siehe unten) mit geschützt.

- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

Die aus Sicherheitsgründen übliche nächtliche Beleuchtung des künftigen Gewerbegebietes stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Die Beleuchtung sollte daher soweit möglich reduziert werden, um die Lichtverschmutzung der Umwelt zu reduzieren. Dazu sollten insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen) eingesetzt werden, um weniger Nachtfalter und andere Insekten aus umgebenden Biotopen anzulocken. Zwar gibt es einige Fledermausarten, die gerne an Laternen jagen, die meisten Arten jedoch meiden diese Bereiche. Die Insekten werden hingegen vom Licht angelockt und fehlen damit in ihren eigentlichen Biotopen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (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 zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Anlage von Feldlerchenfenstern

Zur Stützung der durch den Verlust der Gesamtfläche des B-Plangebietes als Brutgebiet stark betroffenen lokalen Feldlerchenpopulation sollen in der Feldflur südlich der Bahngleise oder westlich des Kanals Saatlücken (so genannte „Felderchenfenster“) initiiert werden.

Die Saatlücken werden durch kurzes Aussetzen (Anheben) der Drillmaschine angelegt. Die Größe der einzelnen Saatlücke beträgt 16-24 m², es sind mindestens 2 Fenster pro ha anzulegen. Breite und Länge des Fensters sind dabei von der Arbeitsbreite abhängig. Von dem Eingriff sind bis zu 3 Feldlerchenreviere direkt betroffen. Da die Mindestgröße für ein Feldlerchenhabitat (home range) etwa 3-5 ha beträgt, ist vorgesehen, die Saatlücken auf etwa 9-15 ha anzulegen (also insgesamt mind. 18-30 Fenster). Alternativ können die erforderlichen Fenster auch auf einer kleineren Fläche (weniger Schläge) konzentriert werden. Vorzugsweise sollten die Schläge mit Feldlerchenfenstern über einen größeren Raum verteilt sein. Die Fenster dürfen nicht in der Nähe von Hecken, Baumreihen, Freileitungsmasten, Infrastruktureinrichtungen, Fahrgassen etc. angelegt sein, sondern möglichst mitten im Schlag. Ein Abstand von 100 m zu diesen Strukturen sollte nicht unterschritten werden. Es gibt keine Einschränkungen bei der übrigen Feldbearbeitung, Dünger- und PSM-Einsatz.

Die Maßnahme hat die Stadt bereits durch Verträge mit Landwirten für 10 ha Ackerflächen (20 Lerchenfenstern) langfristig gesichert.

- Anlage von Dauerbrachflächen (selbstbegrünt und Buntbrache)

Als potenzielle Brut- und Nahrungsbiotope für Rebhuhn, Wachtel, Goldammer, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl und andere Feldvögel sollen an verschiedenen Stellen des Gebietes vorzugsweise auf Ackerstandorten (ggf. auch Intensivgrünland) mind. 1 ha Dauerbrachen angelegt werden. Neben Vögeln dienen die Brachen zahlreichen weiteren Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum. Darüber hinaus können sie als Bausteine des Biotopverbundsystems eine Vernetzung von naturnahen Lebensräumen bewirken.

Mindestens 50% der Dauerbrachfläche soll sich selbst begrünen. Die übrigen Flächen sollen mit autochthonen Saatmischungen als Buntbrachen angesät werden. Alle Brachflächen werden nicht gedüngt und nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Die Dauerbrachen müssen ca. alle 2-3 Jahre abschnittsweise im Spätsommer/Herbst gemäht oder gemulcht werden, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

Die Dauerbrachen sollen möglichst über eine größere Fläche verteilt werden, wobei eine Mindestbreite von 20 m nicht unterschritten werden soll. Als Suchraum für die Anlage der Brachen kommt vor allem die Feldflur südlich und westlich des B-Plangebietes (jenseits des Kanals) in Frage, um eine räumliche Nähe zum Eingriffsgebiet zu gewährleisten.

- Anlage von Winterbrachen (Stoppelfeldern)

Zur Förderung des Rebhuhns sollen im Umfeld der Trasse (vorzugsweise über vertragliche Vereinbarung mit den Landwirten) jährlich ca. 1 ha Winterbrachen (Stoppelfelder) gewährleistet werden. Stoppelfelder werden nach der Getreideernte bis zum folgenden Frühjahr nicht umgebrochen. Sie bieten Rebhühnern (aber auch anderen Standvögeln sowie Feldhasen) im Herbst und Winter Deckung und Nahrung (Ausfallgetreide, aufkeimende Wildkräuter). In der modernen Landwirtschaft kommen Stoppelfelder fast nicht mehr vor, was mit zur Gefährdungssituation bei Rebhühnern beigetragen hat. Die Stoppelbrachen können entsprechend des Fruchtwechsels jährlich auf anderen Schlägen liegen. Ihre Lage muss jedoch zu Kontrollzwecken bekannt sein.

- Anlage eines 10 m breiten Wiesenstreifens

Entlang des artenreichen Gehölzstreifens auf der West- und Nordwestseite des Baugebietes soll auf der heute als Acker genutzten Fläche ein 10 m breiter Wiesenstreifen entwickelt und dieser nicht für Baumaßnahmen, Stellplätze etc. in Anspruch genommen werden. Dadurch wird den im Gehölzstreifen brütenden Vogelarten im Nahbereich zu ihren Nistplätzen ein wertvoller Nahrungsraum geboten. Die Auswirkungen der bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen (Störungen) der Vogelpopulationen wird dadurch gemindert. Die Wiese soll bereits vor Beginn der Bauarbeiten durch Einsaat mit artenreichen Wildblumenmischungen (aus regionaler Herkunft) begrünt und zweischürig und düngerfrei bewirtschaftet werden. Eine artenarme Rasenfläche (Abstandsgrün) erfüllt dagegen nicht die Voraussetzungen als CEF-Maßnahme.



Foto 3: Schutzwürdige Hecke/Feldgehölz entlang der westlichen Gebietsränder

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

Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL im Gebiet sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden keine eigenen Fledermaus-Bestandserfassungen im Planungsgebiet durchgeführt. Stattdessen wurden die für das Stadtgebiet von Fürth im Stadt-ABSP (BAYSTMLU 2002), der bayerischen Artenschutzkartierung (BAYLFU 2010) sowie im Fledermausverbreitungsatlas von Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) bereits vorliegenden Daten ausgewertet.

Dabei wurde festgestellt, dass im Planungsgebiet mit dem zumindest gelegentlichen Vorkommen von bis zu 14 Fledermausarten zu rechnen ist (siehe Abschichtungsliste, Anhang 1). Die Arten Braunes Langohr, Wasser- und Zwergfledermaus wurden als verbreitete und ungefährdete Arten im Zuge der Abschichtung bei dem Kriterium „E – Wirkungsempfindlichkeit“ mit 0 belegt (vgl. Anhang 1). Es ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass für diese 3 Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Damit verbleiben 11 Fledermausarten für die eine detailliertere Betrachtung in der saP erforderlich ist (vgl. Tab. 1). Da die Bestandssituation dieser Arten im Gebiet unbekannt ist, wurde vorsorglich ein schlechter Erhaltungszustand (C) angenommen.

Potenziell ist im Gebiet ein Vorkommen der Haselmaus im Bereich des kleinen Feldgehölzes im Norden sowie in dem Gehölzstreifen am Westrand des B-Plangebietes denkbar. Da die Art in Bayern verbreitet und ungefährdet ist, wird sie aufgrund des Kriteriums „E – Wirkungsempfind-

lichkeit“ ebenfalls von der detaillierten Prüfung ausgenommen.

Nachweise anderer artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten liegen aus dem Gebiet nicht vor und sind auch nicht zu erwarten.

Tab. 1: Gefährdung und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ	
				Lokal	KBR
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	C	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	C	FV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	C	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	C	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	C	FV
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	C	U1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	C	U1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	C	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	C	unbekannt
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	C	FV
Zweifarbflodermuus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	C	unbekannt

Quellen: BAYSTMUGV (2002), BAYLFU (2010), MESCHÉDE & RUDOLPH (2004)

RL D Rote Liste Deutschlands und

RL BY Rote Liste Bayerns

2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
V - Arten der Vorwarnliste, D - Daten unzureichend

EHZ Erhaltungszustand

lokale Population A – hervorragend, B – gut, C – mittel-schlecht

KBR kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse

11 potenziell im Gebiet vorkommende Arten (vgl. Tab. 1)

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen:

Rote-Liste Status Deutschland: Tab. 1 Bayern: Tab. 1 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: siehe Tab. 1

Die im Gebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten weisen unterschiedliche Verhaltensweisen auf und benötigen unterschiedliche Habitatrequisiten. Neben Gebäudebewohnern sind Arten vorhanden, die ihre Quartiere in Bäumen und Nistkästen suchen. Ein Teil der Arten jagt im offenen Luftraum, andere orientieren sich im Flug an Gehölzen und anderen Leitstrukturen und jagen an oder über Gehölzen oder über dem Boden. Da das Plangebiet für Fledermäuse nur als Nahrungsbiotop von Bedeutung ist, wird auf eine detaillierte Beschreibung der Ökologie aller 11 Arten verzichtet und auf den bayerischen Verbreitungsatlas verwiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Es wurden keine eigenen Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen durchgeführt. Daten zu potenziellen Fledermausvorkommen und Nachweisen aus dem weiteren Umfeld wurden dem Stadt-ABSP, der bayerischen Artenschutzkartierung und dem Verbreitungsatlas von MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) entnommen. Es kann aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen und der sonstigen Biotopausstattung des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass Fledermäuse regelmäßig im Gebiet jagen. Dabei dürften die meisten Arten an bzw. entlang der Gehölzstreifen am westlichen Gebietsrand jagen. Auch das kleine Feldgehölz im Nordosten und die Einzelbäume im restlichen Gebiet dürften von Arten, die strukturgebunden fliegen und jagen angefliegen werden. Einige Arten wie die Breitflügelfledermaus jagen auch über Äckern und Grünland, dabei dürften die Ackerbrachen im Nordosten des Plangebietes günstige Nahrungsquellen darstellen. Weitere Arten wie der Große Abendsegler jagen in größerer Höhe im freien Luftraum und weisen keinen direkten Bezug zum Plangebiet auf. In den jungen Gehölzen auf der B-Planfläche, die möglicherweise gerodet werden, sind definitiv keine Höhlen vorhanden, die als Fledermausquartiere dienen könnten. Baumquartiere sind allerdings in dem älteren Gehölzstreifen am westlichen, südwestlichen und nordwestlichen Gebietsrand zu vermuten, der jedoch nicht beeinträchtigt wird. Weitere Quartiere sind in der östlich angrenzenden Wohnsiedlung in Gebäuden und dem Baumbestand der Gärten zu vermuten. Die Fledermäuse fliegen regelmäßig zwischen diesen Quartieren und potenziellen Nahrungsbiotopen im B-Plangebiet. Es ist nicht möglich, die Populationsgröße der 11 hier behandelten Arten im Gebiet genau einzuschätzen. Es wird daher vorsorglich von lokalen Populationen mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Fledermäuse

11 potenziell im Gebiet vorkommende Arten (vgl. Tab. 1)

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Innerhalb des B-Plangebietes sind nur einige jüngere Einzelgehölze und ein kleines Feldgehölz im Norden vorhanden, die im Zuge der späteren Bebauung potenziell gerodet werden könnten. Die älteren Feldgehölze am nordwestlichen, westlichen und südwestlichen Gebietsrand werden definitiv nicht in Anspruch genommen. Da in den zu rodenden jungen Gehölzen keinerlei natürliche Baumhöhlen, Spechthöhlen oder andere Spaltenquartiere (z.B. lose Borke) vorhanden sind, ist eine Nutzung dieser Baumbestände durch Fledermäuse als Tagesversteck, Sommerquartier, Wochenstube oder Winterquartier ausgeschlossen. Es werden keine Fledermausquartiere zerstört.

Durch die Bebauung des Großteils der Offenlandfläche und die Rodung der Gehölzgruppen geht ein Teil des Nahrungsbiotops für Fledermauspopulationen, die ihre Wochenstuben im weiteren Umfeld besitzen, verloren. Dieser Verlust ist aufgrund der geringen Bedeutung dieser Biotope und Flächen als Nahrungshabitat jedoch marginal. Die betroffenen Fledermausarten können zur Nahrungssuche ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen. Die als Nahrungshabitat und Leitstruktur besonders wertvollen Gehölzbiotope entlang der Westgrenze des Gebietes werden durch Schutzzäune vor einer bauzeitlichen Inanspruchnahme geschützt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird daher nicht erfüllt.

Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand als landwirtschaftliche Nutzfläche. Da sowohl Bauarbeiten als auch die spätere Nutzung des Gewerbegebietes fast ausschließlich tagsüber erfolgen, ist diese Risikozunahme als sehr gering anzusehen. Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass das verbleibende Kollisionsrisiko, den Erhaltungszustand der Populationen nicht erheblich verschlechtert. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Schutz von ausgewählten Biotopen vor einer bauzeitlichen Inanspruchnahme
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse

11 potenziell im Gebiet vorkommende Arten (vgl. Tab. 1)

Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauarbeiten kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere in und an Gebäuden und in Baumquartieren in der benachbarten Wohnsiedlung bzw. im älteren Baumbestand im Gehölzstreifen entlang der Westgrenze des B-Plangebietes durch Verlärmung und evtl. durch Beleuchtung der Baustelle.

Lärm und Scheinwerferlicht (Beleuchtung des Gewerbegebietes) stellen auch betriebsbedingte Störungen dar. Sie können zur Vertreibung bestimmter Fledermausarten führen, andere wiederum jagen gerne an Laternen (z.B. Nordfledermaus).

Durch die Reduzierung der nächtlichen Dauerbeleuchtung auf das unbedingt erforderliche Maß und den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln wird die potenzielle Störwirkung deutlich reduziert. Im gesamten Umfeld sind weitere Wohnsiedlungen und Gehölzbestände vorhanden, auf die die gestörten Tiere ausweichen können.

Durch die Rodung kleinerer Gehölze werden keine wesentlichen Leitstrukturen für Fledermäuse verloren gehen. Das Gewerbegebiet wird durchgrünt und daher mittelfristig für die meisten Fledermausarten als Jagdhabitat an Bedeutung gewinnen. Auch eine Barrierewirkung des Gewerbegebietes für Fledermäuse (und dadurch bedingte Flugumwege zwischen Quartier und Nahrungsgebiet) kann vernachlässigt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen aufgrund von erheblichen Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein



Foto 4: Übersicht über das Plangebiet: Blick von Süd nach Nord.

4.1.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Im Artenschutzkataster (BAYLFU 2010) sind für die weitere Umgebung des Untersuchungsraums (beiderseits des Kanals) mehrere Nachweise der Zauneidechse, einer Art des Anhangs IV FFH-RL enthalten. Eine Kartierung von Reptilien war in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde auf der B-Planfläche nicht vorgesehen, da die vorhandenen Biotop (vor allem Äcker) keine besondere Eignung für die artenschutzrechtlich relevanten Arten Zauneidechse und Schlingnatter erwarten ließen.

Geeignet für die Zauneidechse sind allerdings die mageren Säume entlang der Gehölzbestände am Nordwestrand der B-Planfläche sowie die teilweise magerrasenartigen Offenlandbereiche innerhalb der Gehölzbestände am West- und Südwestrand (Bereich Bahngleise). Diese Flächen werden jedoch im Zuge der künftigen Bebauung definitiv nicht in Anspruch genommen. Durch die Aufstellung von Schutzzäunen wird auch eine bauzeitlich Befahrung und Beeinträchtigung dieser Bereiche vermieden. Bei den vier ornithologischen Gebietsbegehungen wurde auch auf Zauneidechsen geachtet, es konnten jedoch keine Tiere beobachtet werden.

Es werden somit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt. Es ist für keine Reptilienart eine detaillierte Prüfung erforderlich.



Foto 5: Übersicht über das Plangebiet: Blick von Ost nach West

4.1.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Eine Kartierung von Amphibien war auf der B-Planfläche nicht vorgesehen, da weder Altdaten über Vorkommen relevanter Amphibienarten vorlagen, noch Gewässer auf dem Gelände bekannt waren. Bei der Begehung am 11.6.2010 wurden im Norden des Gebietes, am Rand der dortigen Ackerbrachen, mehrere größere Tümpel festgestellt (siehe Foto 6). Diese wurden daraufhin auf mögliche Vorkommen von Kreuzkröte und Gelbbauchunke, beides artenschutzrechtlich relevante Arten, durchgekäscht. Es wurden keine Amphibien gefunden.

Es werden somit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt. Es ist für keine Amphibienart eine detaillierte Prüfung erforderlich.



Foto 6: Temporärgewässer zwischen Acker und Ackerbrache im Norden

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung der Brutvogelfauna des B-Plangebietes wurden insgesamt 4 Gebietsbegehungen durchgeführt, die erste davon am 11.5.2010 abends mit Klangattrappe speziell zum Nachweis des Rebhuhns. Die übrigen Begehungen fanden in den frühen Morgenstunden statt (23.5, 4.6., 11.6.2010). Neben der eigentlichen B-Planfläche wurden auch die Gehölze und die Gebäude entlang der Gebietsränder kartiert. Neben der Registrierung der Vogelarten wurden die im Gebiet vorhandenen Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer Bedeutung als Vogellebensräume eingeschätzt.

Beobachtet wurden insgesamt 26 Vogelarten, davon 4 als Nahrungsgäste, 3 nur überfliegend, ohne Gebietsbezug, und 19 Arten, die vermutlich im Gebiet oder an dessen Rändern brüten (siehe Tab. 2).

Wertgebend für das Gebiet sind vor allem die Brutvorkommen von Rebhuhn und Feldlerche auf der Ackerfläche sowie die Nachweise der Charakterart halboffener Landschaften Goldammer, der Hecken- und Gebüschbrüter Feldsperling und Klappergrasmücke sowie des Hausperlings. Die Nachweisorte der betreffenden bemerkenswerten Arten sind auf der Karte im Anhang eingetragen. Bemerkenswert ist zudem der Nachweis der stadtbedeutsamen Art Nachtigall im Gehölzstreifen am Westrand des B-Plangebietes.

Tab. 2: Übersicht über die 2010 im Planungsgebiet und dessen Randbereichen nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>			vBv	4-5 Bp
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			N	1 Ind
Elster	<i>Pica pica</i>			vBv	1Bp
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	vBv	2-3 Bp
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	vBv	1 Bp
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			vBv	1 Bp
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			vBv	1 Bp
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			vBv	1 Bp
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	vBv	3 Bp
Graugans	<i>Anser anser</i>			Ü	1 Ind
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		V	Ü	1 Ind
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			vBv	2Bp
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V		vBv	4-5 Bp
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			vBv	1 Bp
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	vBv	1 Bp
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			vBv	1 Bp
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		V	Ü	3 Ind
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			vBv	2-3 Bp
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			vBv	2 Bp
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			N	3 Ind
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	vBv	1 Bp
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			N	1 Ind
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			vBv	2 Bp
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			N	10 Ind
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			vBv	1 Bp
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			vBv	1-2 Bp

RL D Rote Liste Deutschlands und

RL BY Rote Liste Bayerns 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Arten der Vorwarnliste

Status: vBv - vermutlicher Brutvogel, N - Nahrungsgast, Ü - überfliegend beobachtet, ohne Bezug zum Gebiet

Anzahl: Bp - Brutpaar, Ind - Individuum

Auf der Grundlage der Kartiererergebnisse und Recherchen (einschließlich ABSP und ASK) sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste erarbeitet (vgl. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum besiedeln, weit verbreitet und häufig sowie ungefährdet sind, wurden hinsichtlich des Abschichtungskriteriums E (Wirkungsempfindlichkeit) mit 0 bewertet. D.h. bei diesen Arten kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (vgl. Anhang 1).

In Tab. 3 werden diejenigen Arten aufgeführt, die im B-Plangebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld als (vermutlicher) Brutvogel nachgewiesen wurden. Nachfolgend werden diese 6 Vogelarten hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände detailliert geprüft.

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Anzahl
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	vBv	2-3 Bp
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	vBv	1 Bp
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	vBv	3-4 Bp
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V		vBv	5-6 Bp
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	vBv	1 Bp
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	vBv	1 Bp

RL D Rote Liste Deutschlands und

RL BY Rote Liste Bayerns 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Arten der Vorwarnliste

Status: vBv - vermutlicher Brutvogel

Anzahl: Bp - Brutpaar



Foto 7: Ackerbrache im Norden (potenzieller Brutplatz des Rebhuhns)

Betroffenheit der Vogelarten

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: 3

 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Brutvogel

Die Feldlerche ist ein häufiger Brutvogel in Bayern. Die Art brütet bevorzugt in der offenen Feldflur, auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier während der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Die Feldlerche hält bei der Wahl des Brutplatzes meist mind. 100-150 m Abstand zu höheren Strukturen (wie Gehölzen). Sie benötigt insektenreiche Biotope (Brachen, Hochstaudenfluren, Extensivgrünland, Weiden) im Umfeld der Brutplätze. Die Art ist durch die Strukturverarmung in der Feldflur gefährdet. Zudem führen die intensive Bodennutzung, der Bewirtschaftungsrhythmus (zu zeitige Mahdtermine) und der Anbau ungünstiger Feldfrüchte zur Verringerung der Brutplätze und des Reproduktionserfolges. Die Feldlerche unterliegt darüber hinaus immer noch dem Jagddruck auf den Zugwegen im Mittelmeerraum und in den Überwinterungsgebieten (u.a. BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas ist die Feldlerche im betroffenen Quadranten als Brutvogel nachgewiesen (BEZZEL et al. 2005). Im Artenschutzkataster des BAYLFU (2010) ist eine Reihe von Nachweisen der Art aus dem weiteren Umfeld enthalten, wobei die meisten Nachweise aus den 1990er Jahren stammen. Nach dem Stadt-ABSP Fürth (BAYSTMLU 2002) gilt die Feldlerche als stadtbedeutsame Art.

Bei den eigenen Begehungen im Mai-Juni 2010 wurden auf den Äckern des Untersuchungsgebietes 2-3 Feldlerchenbrutpaare festgestellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird dennoch vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch die geplante Bebauung der gesamten Offenlandfläche gehen bau- und anlagebedingt Brutplätze von 2-3 Feldlerchenpaaren dauerhaft verloren.

Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden werden.

Feldlerchen sind auf das Vorhandensein von Feldrainen und Brachflächen als Neststandorte in der sonst strukturarmen landwirtschaftlichen Flur angewiesen. Derartige Strukturen stellen Mangelhabitate dar. Durch die Anlage von dünger- und pflanzenschutzmittelfreien Brachflächen bzw. Feldrainen auf Ackerflächen im weiteren Umfeld sowie durch Anlage von Saatlücken (sogenannten Feldlerchenfenstern) innerhalb von Ackerflächen im Vorfeld der Baumaßnahmen werden die Habitatbedingungen für Feldlerchen verbessert und die lokale Population gestärkt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die 2-3 betroffenen Feldlerchenbrutpaare auf benachbarte Flächen ausweichen können und dass daher die Siedlungsdichte dort ansteigt. In Folge der Inanspruchnahme der Ackerflächen des B-Plangebietes kommt es auf diese Weise zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldlerchenpopulation. Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten werden im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Zunahme des Kollisionsrisikos für Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Eine kollisionsbedingte Tötung bzw. Verletzung von Individuen der Art ist bei der Feldlerche allerdings seltener zu erwarten als bei anderen Kleinvögeln, da die Art größeren Abstand zu höheren Strukturen hält und somit i.d.R. nicht den Nahbereich von Straßen und des Gewerbegebietes allgemein aufsucht. Dennoch auftretende, unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anlage von Dauerbrachflächen
 - Anlage von Feldlerchenfenstern

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Plangebietes bestehenden aktuellen bzw. potenziellen Brutstätten der Feldlerche. Diese sind allerdings bereits heute durch Straßen, Bahngleise und den Kanal vom B-Plangebiet getrennt und relativ weit entfernt. Die zusätzlichen Störwirkungen dürften daher minimal sein. Im Umfeld sind außerdem weitere, für die Art geeignete Äcker und Wiesen vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Deutschland: - Bayern: V Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Brutvogel

Die Goldammer ist in Bayern noch ein sehr häufiger Brutvogel. Die Art lebt in halboffenen Landschaften mit Vorkommen von Gebüsch, Hecken und Baumbeständen in Nachbarschaft zu Brachflächen, Magerrasen, Extensivgrünland oder sonstigen Offenlandbiotopen. Die Goldammer ist als Standvogel auch auf ausreichende Nahrungsquellen im Winter angewiesen. Die Art ist durch den Verlust geeigneter Habitatstrukturen, die Intensivierung der Landwirtschaft und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas ist die Art in benachbarten Quadranten als Brutvogel nachgewiesen (BEZZEL et al. 2005). Für das B-Plangebiet gibt es keine Nachweise der Art im Artenschutzkataster des BAYLFU (2009), wohl jedoch für das weitere Umfeld. Bei den eigenen Begehungen im Mai-Juni 2010 wurden in den Gehölzbeständen rund um das Gebiet ca. 3-4 Goldammerbrutpaare festgestellt. Die Goldammer brütet zwar meist im Gehölzbereich, nutzt jedoch die Ackerflächen regelmäßig zur Nahrungssuche. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit B bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch die geplante Bebauung der gesamten Offenlandfläche gehen bau- und anlagebedingt Brutplätze von 3-4 Goldammerpaaren dauerhaft verloren.

Durch die Gehölzrodung und die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden werden.

Neben den jungen Gehölzgruppen auf der Fläche werden die Goldammern auch durch den Verlust der Ackerflächen selbst, sowie der Grassäume und Ackerbrachen betroffen, die ihre Nahrungshabitate darstellen.

Im weiteren Umfeld der Plangebietes sind jedoch ähnlich strukturierte halboffene Landschaften vorhanden, die gleichermaßen als Brutrevier für die Goldammer geeignet sind. Die vom Eingriff betroffenen Brutpaare können auf benachbarte Flächen ausweichen. Vorsorglich wird jedoch entlang der am westlichen B-Plangebietsrand verlaufenden Feldgehölzstreifen ein ca. 10 m breiter ungedüngter und pflanzenschutzmittelfreier Grünstreifen entwickelt, der den Goldammern als Nistplatz und Nahrungshabitat dienen kann. Auch die für Feldlerche und Rebhuhn neu anzulegenden Brachflächen in der offenen Feldflur können der Goldammer (auch im Winter) als Nahrungsbiotop dienen. Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten werden damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- Gehölzfällung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- Schutzzäune für das Feldgehölz am westlichen Gebietsrand

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Schaffung von ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Dauerbrachen auf Äckern im Umfeld
- Anlage eines ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Wiesenstreifens entlang des Feldgehölzes am westlichen Gebietsrand

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Plangebietes bestehenden aktuellen bzw. potenziellen Brutstätten der Goldammer. Diese sind allerdings bereits heute durch Straßen, Bahngleise und den Kanal vom B-Plangebiet getrennt und relativ weit entfernt. Die zusätzlichen Störwirkungen dürften daher minimal sein. Im Umfeld sind außerdem weitere, für die Art geeignete Habitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Deutschland: 2

Bayern: 3

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Das Rebhuhn ist ein häufiger Brutvogel in Bayern. Die Art bewohnt offene Feldfluren mit Äckern und Grünland. Das Rebhuhn profitiert von Brachflächen und Feldrainen (Nistplätze, Deckung nach Mahd und Ernte) und ist daher vorzugsweise in strukturreicheren Agrarlandschaften zu finden. Die Art hält keinen großen Abstand zu Straßen und ist besonders im Herbst und Winter auf ausreichende Nahrung z.B. auf Stoppelfeldern und Brachen angewiesen. Das Rebhuhn ist durch die Strukturverarmung in der Feldflur und die Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet (u.a. BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas ist das Rebhuhn im betroffenen Quadranten als Brutvogel nachgewiesen (BEZZEL et al. 2005). Im Stadt-ABSP Fürth (BAYSTMUGV 2002) ist die Art als stadtbedeutsam eingestuft. Im Artenschutzkataster des BAYLFU (2010) sind für die eigentliche B-Planfläche keine Nachweise der Art enthalten, es gibt jedoch mehrere Nachweise des Rebhuhns auf landwirtschaftlichen Flächen westlich und nördlich des Plangebietes.

Bei den eigenen Begehungen im Mai und Juni 2010 wurde bei der nächtlichen Kontrolle mittels Klangattrappe zwar kein Rebhuhn nachgewiesen, wenige Tage später konnte jedoch ein Paar bei der Morgenkontrolle auf dem mittig verlaufenden Feldweg und danach in den Ackerbrachen im Nordosten des B-Plangebietes beobachtet werden. Diese Bereiche stellen sehr günstige Bruthabitate für das Rebhuhn dar, so dass sicher mit einem Brutpaar zu rechnen ist.

Trotz der Altnachweise im weiteren Umfeld ist die aktuelle Größe der lokalen Population vermutlich eher niedrig. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher vorsorglich mit C bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Durch die geplante Bebauung der gesamten Offenlandfläche geht bau- und anlagebedingt der Brutplatz von mindestens einem Rebhuhnpaar dauerhaft verloren. Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden werden.

Bedeutsam für das Rebhuhn sind im Gebiet neben der Ackerfläche vor allem Feldraine, Krautsäume an Gehölzen, weg begleitende Altgrasfluren sowie die im Nordosten und Südwesten der Fläche vorhandenen Ackerbrachen.

Im weiteren Umfeld des B-Plangebietes (westlich des Kanals sowie nördlich von Burgfarnbach, bei Unterfarnbach sowie südlich des B-Plangebietes (jenseits der Bahnlinie) sind weitere ähnlich strukturierte Landschaften vorhanden, aus denen teilweise ältere Brutnachweise des Rebhuhns vorliegen (BAYLFU 2010) und die auch weiterhin als Brutrevier für das Rebhuhn geeignet sein dürften. Das vom Eingriff betroffene Brutpaar kann daher prinzipiell auf benachbarte Flächen ausweichen. Vorsorglich werden jedoch im (oben benannten) weiteren Umfeld Dauerbrachflächen in der offenen Feldflur angelegt, die dem Rebhuhn als Brutplatz und Nahrungsbiotop dienen können und Deckung bieten. Auch die vorgesehene Anlage einer dem Gehölzstreifen am Westrand des B-Plangebietes vorgelagerten Wiese kommt den Habitatansprüchen der Art entgegen, da sie als Nahrungsbiotop dienen kann. Außerdem ist die Anlage von Winterbrachen (Stoppelfeldern) auf abgeernteten Getreidefeldern an verschiedenen Stellen des oben genannten Umgriffs vorgesehen, einem für das Rebhuhn im Herbst und Winter besonders wichtigen Habitat (Nahrung, Deckung). Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten werden damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Schaffung von ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Dauerbrachen auf Äckern im Umfeld
 - Anlage eines ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Wiesenstreifens entlang des Feldgehölzes am westlichen Gebietsrand
 - Anlage von Winterbrachen (Stoppelfeldern)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Plangebietes bestehenden aktuellen bzw. potenziellen Brutstätten des Rebhuhns. Die Art gilt jedoch als relativ wenig stör anfällig gegenüber Bauaktivitäten. Die im Umfeld vorhandenen Brutpaare sind allerdings bereits heute durch Straßen, Bahngleise und den Kanal vom B-Plangebiet getrennt und relativ weit entfernt. Die zusätzlichen Störwirkungen dürften daher minimal sein. Im Umfeld sind außerdem weitere, für die Art geeignete Äcker und Wiesen vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Vogelarten der halboffenen Landschaften, Hecken und Gebüsche

Feldsperling (*Passer montanus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Deutschland: s.u.

Bayern: V

Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Der Feldsperling ist auch in der Vorwarnliste Deutschlands aufgeführt, während die Klappergrasmücke nur auf der bayerischen Vorwarnliste steht. Der Feldsperling ist ein sehr häufiger, die Klappergrasmücke ein häufiger Brutvogel in Bayern. Die Arten leben in halboffenen Landschaften mit Vorkommen von Gebüsch, Hecken und Baumbeständen in Nachbarschaft zu Brachflächen, Magerrasen, Extensivgrünland oder sonstigen Offenlandbiotopen.

Der Feldsperling lebt bevorzugt in der offenen Kulturlandschaft mit Vorkommen von Hecken und Baumbeständen. In Randbereichen dazu, übernimmt er auch die Brutplätze und Nahrungsgewohnheiten des Haussperlings in Siedlungen.

Die Klappergrasmücke brütet in unterschiedlichen Biotopen, wenn geeignete Nistplätze wie (niedrige) Büsche und Hecken vorhanden sind. Beide Arten kommen auch in Siedlungsbereichen mit Gärten und Obstbeständen vor.

Beide Arten sind durch den Verlust geeigneter Habitatstrukturen, die Intensivierung der Landwirtschaft und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet. Der Feldsperling ist besonders von der Abnahme von Ernährungsmöglichkeiten (Umstellung auf Wintersaaten) und des Nistplatzangebotes betroffen. Als Standvogel ist er auch auf ausreichende Nahrungsquellen im Winter angewiesen. Die Klappergrasmücke als Langstreckenzieher wird zudem durch Veränderungen in den Überwinterungsgebieten gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Für das B-Plangebiet gibt es keine Nachweise dieser Arten im Artenschutzkataster des BAYLFU (2010), für die Klappergrasmücke ist allerdings ein Nachweis für den Bereich nördlich Unterfarnbach enthalten. Für den Feldsperling gibt es zahlreiche Nachweise aus dem Umfeld in der ASK. Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas sind die Klappergrasmücke in angrenzenden, der Feldsperling im betroffenen Quadranten als Brutvögel nachgewiesen (BEZZEL et al. 2005). Im Stadt-ABSP Fürth (BAYSTMUGV 2002) ist keine von beiden Arten als stadtbedeutsam eingestuft.

Nachgewiesen wurde die Klappergrasmücke in einem Brutpaar im Feldgehölz am Westrand des Gebietes, wo auch die Feldsperlinge (1 vermutliches Brutpaar) beobachtet wurden.

Vorsorglich wird daher von lokalen Populationen mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Vogelarten der halboffenen Landschaften, Hecken und Gebüsch

Feldsperling (*Passer montanus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Durch die geplante Bebauung gehen die aktuellen Nistplätze der beiden Arten im Feldgehölz am Westrand des B-Plangebietes nicht verloren. Da beide Arten aber potenziell auch in den zu rodenden jüngeren Beständen auf der B-Planfläche brüten könnten, wird durch die Festsetzung eines Zeitfensters für Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden.

Wertvolle Nahrungsbiotope für den Feldsperling stellen auch die Grassäume und Ackerbrachen dar, die durch die Überbauung der Fläche verloren gehen würden. Vorsorglich wird daher entlang der am westlichen B-Plangebietsrand verlaufenden Feldgehölzstreifen ein ca. 10 m breiter ungedüngter und pflanzenschutzmittelfreier Grünstreifen entwickelt, der den Feldsperlingen als Nahrungshabitat dienen kann und durch sein Insektenangebot auch der Klappergrasmücke und weiteren Arten zugute kommt. Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten werden damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- Gehölzfällung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- Schutzzäune für das Feldgehölz am westlichen Gebietsrand

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anlage eines ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Wiesenstreifens entlang des Feldgehölzes am westlichen Gebietsrand

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Plangebietes bestehenden aktuellen bzw. potenziellen Brutstätten der beiden Arten. Diese sind allerdings bereits heute durch Straßen, Bahngleise und den Kanal vom B-Plangebiet getrennt und relativ weit entfernt. Die zusätzlichen Störwirkungen dürften daher minimal sein. Im Umfeld sind außerdem weitere, für die Arten geeignete Habitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: -

Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Der Haussperling zählt noch zu den häufigsten Brutvögeln in Bayern und ist flächendeckend verbreitet. Die Art brütet ausschließlich in menschlichen Siedlungen und Einzelgebäuden, sofern diese nicht zu stark von anderen Brutplätzen isoliert sind und die Bildung von Kolonien zulassen. Auch außerhalb der Brutzeit halten sich die Trupps vorwiegend in der Nähe von Gebäuden auf, zum Teil werden offene Agrarlandschaften und Müllplätze abseits von Siedlungen aufgesucht. Geänderte Gebäudebauweise, ständig zunehmende Bodenversiegelung in Städten und Dörfern sowie intensivierte Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes und zu Nahrungsengpässen während der Brutzeit. Der Haussperling ist als Standvogel auch auf ausreichende Nahrungsquellen im Winter angewiesen (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas ist der Haussperling im betroffenen MTBQ als Brutvogel nachgewiesen (BEZZEL et al. 2005). Im Stadt-ABSP Fürth ist die Art nicht als stadtbedeutsam eingestuft (BAYSTMUGV 2002). Im Artenschutzkataster des BAYLFU (2010) sind für das eigentliche B-Plangebiet keine Nachweise enthalten, wohl jedoch zahlreiche Nachweise für das weitere Umfeld.

Bei den eigenen Begehungen im Mai-Juni 2010 wurden an Gebäuden und in Gärten der Wohnsiedlung sowie im Gehölzstreifen am Westrand des B-Plangebietes zahlreiche Haussperlinge beobachtet. Es wird geschätzt, dass mindestens 5-6 Brutpaare in direkter Nachbarschaft des Plangebietes brüten und die angrenzenden Ackerflächen zeitweise als Nahrungsbiotop nutzen. Es wird von einer lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Brutplätze des Haussperlings sind von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen, da keine Gebäude abgerissen werden. Auch der mögliche Brutplatz der Art im Feldgehölz am Westrand des Gebietes wird nicht in Anspruch genommen. Wertvolle Nahrungsbiotope für den Haussperling stellen auch die Grassäume und Ackerbrachen dar, die durch die Überbauung der Fläche verloren gehen würden. Vorsorglich wird daher entlang des am westlichen B-Plangebietsrand verlaufenden Feldgehölzstreifens ein ca. 10 breiter ungedüngter und pflanzenschutzmittelfreier Grünstreifen entwickelt, der den Haussperlingen als Nahrungshabitat dienen kann. Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten werden damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Schutzzäune für das Feldgehölz am westlichen Gebietsrand
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anlage eines ungedüngten, pflanzenschutzmittelfreien Wiesenstreifens entlang des Feldgehölzes am westlichen Gebietsrand

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Plangebietes bestehenden aktuellen bzw. potenziellen Brutstätten der Art, insbesondere innerhalb der benachbarten Wohnsiedlung. Im Umfeld sind jedoch genügend weitere, für die Art geeignete Habitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von Störungen kann daher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich.

Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2005 (GVBl. 2006, 2, 791-1-UG).
- 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.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EG 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 79/409/EG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115).
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 79/409/EG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2010): Auszug aus dem Artenschutzkataster Bayern (ASK). Stand 30.04.2010.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384.
- BAYSTMI (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN) (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. 4 Anlagen. Stand 12/2007. Veröffentlicht auf der Homepage des BAYSTMI.
- BAYSTMUGV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2002, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Stadt Fürth.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v., PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (1998, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenr. f. Landschaftspflege und NATURSCHUTZ 55: 1-434.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 1 - Wirbeltiere. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 70/1: 1-388.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., BAUER, H. G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

Anhang

Anhang 1: Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Karte Beobachtungsorte bemerkenswerter Tierarten

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste) (Stand: 06.07.2010)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL et al. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten 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 in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

(Hinweis: Die Kennzeichnung der Abschichtungskriterien [X, 0] wurde redaktionell gegenüber der Fassung 10/2006 überarbeitet!)

Schritt 1: Relevanzprüfung

- N:** Art im Großnaturraum der Roten Liste Bayern
X = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden (k.A.)
0 = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend

- 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

für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind **[0]**

- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler nach z.B. Moore, 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

(X) = *Im ersten Schritt (vor der Kartierung) potenzielles Vorkommen für möglich gehalten. Art wurde im zweiten Schritt aufgrund der Kartierergebnisse jedoch ausgeschlossen. Keine weitere Behandlung in der saP (diese Kennzeichnung ist im ursprünglichen Dokument der OBB nicht vorgesehen und wird zum besseren Verständnis von GFN-Umweltplanung vorgeschlagen.)*

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

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

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

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

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

Kategorien	
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)

Kategorien	
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 Tiere (Wirbellose):** BfN (1998)**für Tiere (Wirbeltiere):** BfN (2009)**für Vögel:** SÜDBECK et al. (2008)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK et al. (1996)**für Flechten:** WIRTH et al. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG**S, O...:** regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Fledermäuse															
				X		Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x	3	3	3	3	W G S
	0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	3	2	1	G	W
		0		X		Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x					W S K
					X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	3	2	3	R	K S
					X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x	3	3	3	3	W S K
					X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x	3	2	2	1	S K
	0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	2	2	1	G	S W K G
0						Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	1	-	-	-	K S
					X	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x	V	3	3	V	W S
					X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x					K S W G
0						Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x	1	0	0	1	K S W
					X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	2	2	1	1	W
					X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x	2	2	2	G	W K S
					X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x	D	D	D	D	S K W
0						Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	2	V	2	3	K S W
					X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x	3	3	3	3	W G
		0		X		Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x					G W
0						Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x	-	-	D	-	S
0						Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x	-	-	2	2	S K W G
					X	Zweifarbflodermmaus	Vespertilio murinus	2	D	x	2	3	2	2	G K S
		0		X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x					S K

Säugetiere ohne Fledermäuse

0						Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x	-	-	-	R	W
	0					Biber	Castor fiber	-	V	x					G
0						Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x	-	G	-	G	W W R K
	0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x	2	1	0	-	K
0						Fischotter	Lutra lutra	1	3	x	0	1	0	0	G
			0		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x					W
0		0				Luchs	Lynx lynx	1	2	x	1	1	0	1	W

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
	0	0				Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x	1	1	0	0	W

Kriechtiere

0						Äskulapnatter	Elaphe longissima	1	2	x	-	1	1	2	W TS
0						Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	0	-	1	0	G GN
0						Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	-	-	-	1	TS
		0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	3	2	1	2	TS
0						Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	-	1	-	-	TS
					X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	V	V	V	V	TS H WR S

Lurche

0						Alpenkammolch	Triturus carnifex	D	-	x	-	-	-	D	G AM
0						Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x					W HG
	0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
		0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
		0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	2	2	1	2	G GN W
		0				Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	D	G	x	D	D	3	D	G W M
		0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	2	2	1	-	G S
		0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	2	2	1	1	G S SB L
		0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	2	2	2	3	G GN H WR F
		0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	1	1	1	0	G M F
	0	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	3	3	2	V	G W F
	0					Wechselkröte	Bufo viridis	1	3	x	1	1	1	1	G S L

Fische**N S**

	0	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x	F	D			G-F
--	---	---	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---	---	---	--	--	-----

Libellen

0		0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x	G	-	0	-	B, S
	0	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
0		0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
	0	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	1	1	1	1	HM, T
		0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	2	2	x	3	2	2	1	B
0						Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x	-	1	1	2	T, HM, KG

Käfer

	0	0				Großer Eichenbock, Eichenheldbock	Cerambyx cerdo	1	1	x					WL P
--	---	---	--	--	--	-----------------------------------	----------------	---	---	---	--	--	--	--	------

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
0						Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x					WL
		0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x					St
		0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x					WL P
0						Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x					WL

Tagfalter

	0	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
	0	0				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
	0	0				Thymian-Ameisenbläuling	Glaucoopsyche arion (Maculinea arion)	3	2	x	3	1	0	3	T
		0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucoopsyche nausithous (Maculinea nausithous)	3	3	x	3	3	3	3	Fw
	0	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucoopsyche teleius (Maculinea teleius)	2	2	x	2	2	1	2	Fw
	0	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
(0)		0				Flussampfer-Dukatenfalter ¹	Lycaena dispar	-	2	x	-	-	-	-	F
0						Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq
	0	0				Apollo	Parnassius apollo	2	1	x	1	0	-	2	T
	0	0				Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x	1	0	-	2	Wr W

Nachtfalter

	0		0			Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x	1	0	0	-	WR W
	0	0				Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	x	1	-	-	-	T WR
		0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x	V	3	*	-	T W

Schnecken

0		0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x	0	-	1	1	L P
0		0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x	-	1	1	1	F

Muscheln

	0	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x	1	1	1	1	F
--	---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

¹ Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0		0				Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x						1			WA
	0	0				Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
0		0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x					2				MF
	0	0				Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x	1	00	1	00	00	00			LA
0		0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x					1		00		GS
	0	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
0		0				Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x					1				MB
0		0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
0		0				Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x	0	1							MS
0		0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x				0	2	2			GU
0		0				Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x				1	1	2	2	2	FN
0		0				Froschkraut ²	Luronium natans	00	2	x					00				GU
0		0				Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x							1		GU
0		0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x						1			MK WK
0		0				Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x						00	2	1	FN
0		0				Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x				1					MK
0		0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x	R		R		R				MF

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0						Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-	-	-	-	R
0						Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-				
0						Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-	-	-	-	2
			0	X		Amsel	Turdus merula	-	-	-				
	0	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	1	1	0	1
					(X)	Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-				
	0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-				

² Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt; einziger bayerischer Wuchsort in MTKQ 5938/3

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
	0	0				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x	V	V	V	V
		0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-	V	V	2	3
	0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	1	1	1	1
0						Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x				
0						Bergpieper	Anthus spinoletta	V	-	-	-	1	-	V
		0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-	3	1	3	1
	0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x	II	-	2	II
		0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-				
		0				Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x	1	1	0	1
		0				Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-				
	0	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x	V	2	V	2
					(X)	Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-				
					(X)	Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-	3	3	3	3
		0				Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x	1	1	-	-
0						Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	-	-	R	-
	0	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-	2	2	1	2
					(X)	Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-				
					(X)	Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-				
					(X)	Dohle	Corvus monedula	V	-	-	3	3	V	V
					(X)	Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-				
0						Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x	-	2	-	2
	0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x	2	2	2	2
			0		X	Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-				
	0					Eiderente	Somateria mollissima	R	-	-	R	-	-	-
		0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x	V	3	3	3
			0		X	Elster	Pica pica	-	-	-				
					(X)	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-				
					(X)	Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-				
				X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	3	3	V	3
					(X)	Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-				
					X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	V	V	V	V
0						Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x	-	-	-	2
	0					Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-				
	0					Fischadler ³	Pandion haliaetus	2	3	x	2	-	-	0
			0	X		Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-				

³ Art wurde in die Fassung 11/2007 neu eingefügt

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
	0	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	V	3	V	3
0						Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x	-	0	1	1
	0	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x	1	1	1	1
0						Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-	-	1	2	2
					(X)	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-				
			0	X		Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-				
					(X)	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-	3	3	3	3
		0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-				
			0	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-				
					(X)	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-				
					(X)	Girlitz	Serinus serinus	-	-	-				
				X		Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-	V	*	V	3
	0					Grauhammer	Miliaria calandra	1	3	x	1	1	1	0
	0		0	(X)		Graugans	Anser anser	-	-	-				
		0	0	(X)		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	V	V	V	V
					(X)	Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-				
		0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x	3	3	2	V
	0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x	1	1	1	1
			0	X		Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-				
	0					Grünschenkel	Tringa nebularia	-	-	-				
					(X)	Grünspecht	Picus viridis	V	-	x	V	V	3	V
		0				Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x	V	V	3	3
0						Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x	-	2	-	-
	0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x	V	II	V	-
	0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-	V	V	0	V
		0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x	1	1	0	-
					(X)	Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-				
	0	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-				
					(X)	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-				
				X		Hausperling	Passer domesticus	-	V	-				
			0	X		Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-				
	0	0				Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x	1	1	1	0
		0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-				
	0	0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-	V	V	3	3
	0	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-				
	0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x	II	2	II	2
		0				Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
					(X)	Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	2	2	2	1
				X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-	V	V	3	V
			0		(X)	Kleiber	Sitta europaea	-	-	-				
0						Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	1	1	x	0	-	II	-
					(X)	Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-	V	V	V	V
0						Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	1	1	1	1
			0	X		Kohlmeise	Parus major	-	-	-				
0						Kolbenente	Netta rufina	3	-	-	2	-	3	3
0						Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-				
0						Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-	V	-	V	V
0						Kornweihe	Circus cyaneus	1	2	x	0	0	1	0
0						Krickente	Anas crecca	2	3	-	2	3	2	2
					(X)	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	V	V	V	V
0						Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-				
0						Löffelente	Anas clypeata	3	3	-	3	3	3	3
0						Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	-	-	-	R
			0	(X)		Mauersegler	Apus apus	V	-	-	V	V	V	V
		0				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x				
					(X)	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-	V	V	V	V
			0	(X)		Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-				
0						Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-	-	-	2	2
0	0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x	V	1	2	1
			0	X		Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-				
			0	X		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-				
0						Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x	II	-	1	-
					(X)	Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-				
		0				Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x	2	-	II	-
					(X)	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	V	3	2	V
0						Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x	1	-	1	0
			0	X		Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-				
0						Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x	1	1	1	1
					(X)	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-	V	V	V	V
0						Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x	V	V	3	V
				X		Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-	3	2	2	0
		0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-				
0						Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-	-	2	-	V
			0	X		Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
		0				Rohrammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-				
	0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x	1	1	1	1
	0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x	1	1	1	3
	0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x	3	1	3	1
					(X)	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-				
	0					Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x	2	II	2	1
	0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x	1	1	1	0
	0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-	V	-	V	2
	0					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-	2	2	2	2
	0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x	1	1	2	2
	0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-	3	3	2	1
	0					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x	2	2	2	1
	0					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-	3	2	3	2
0						Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	-	-	-	R
					(X)	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-				
	0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x	1	1	1	1
	0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-	2	II	2	3
	0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-	1	II	R	1
	0					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x	2	II	2	3
		0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	V	x	V	V	V	V
	0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x	2	3	1	1
	0					Seeadler	Haliaeetus albicilla		-					
	0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x				
			0	X		Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-				
					(X)	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-				
					(X)	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x				
	0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisia	1	-	x	1	-	-	-
	0	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x	V	V	2	V
			0	X		Star	Sturnus vulgaris	-	-	-				
0						Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x	-	-	-	2
	0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x	1	0	0	0
0						Steinrötel	Monzicola saxatilis		1	x				
		0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-	1	1	1	1
0						Stelzenläufer	Himantopus himantopus	-	-	x				
					(X)	Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-				
		0				Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
			0	X		Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	-				
0						Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-	-	-	-	2
					(X)	Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-				
					(X)	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-				
0						Tafelente	Aythya ferina	-	-	-				
0						Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-				
					(X)	Tannenmeise	Parus ater	-	-	-				
		0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x	3	V	V	V
		0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-				
					(X)	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-				
0						Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x	1	2	1	2
			0	X		Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	-	-				
			0		(X)	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x				
0						Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x	V	*	3	*
0						Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	1	1	1	0
0						Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x	3	1	V	2
0						Uhu	Bubo bubo	3	-	x	3	3	1	3
					(X)	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-				
					(X)	Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-	V	V	V	V
0						Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x	1	1	1	1
					(X)	Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-				
		0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x				
		0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-				
					(X)	Waldohreule	Asio otus	V	-	x	V	V	V	3
		0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-	V	V	V	V
0						Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x	2	2	II	-
0						Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x	3	3	3	*
		0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-				
0	0					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-	2	3	2	2
					(X)	Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-				
0						Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x	-	1	-	2
		0				Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x	3	3	3	2
		0				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x	3	3	3	3
0	0					Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x	3	2	V	3
		0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x	1	0	0	0
		0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-	2	*	2	*
					(X)	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-	3	2	V	1

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
	0					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x	1	II	1	0
		0				Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-				
					(X)	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-				
						Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x	1	1	1	-
			0	X		Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-				
	0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x	1	-	-	-
0						Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x	-	-	-	V
	0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x	1	1	1	1
	0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x	II	R	-	2
	0	0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	-	-				

C Weitere streng geschützte Arten**Tierarten:**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Libellen															
0		0				Alpen-Mosaikjungfer	<i>Aeshna caerulea</i>	R	1	x	-	R	-	R	HMKG, T, S
	0	0				Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	2	1	x	1	1	1	2	HM
	0	0				Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	1	x	1	-	2	1	B, Q
	0	0				Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	1	x	1	1	1	0	B, Q
0		0				Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>	1	1	x	-	1	1	1	HM
	0	0				Östlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum albistylum</i>	-	1	x					T, S
0		0				Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	R	1	x	-	2	-	R	KG, HM
Heuschrecken															
0		0				Große Höckerschrecke, Pallas' Höckerschrecke	<i>Arcyptera fusca</i>	1	1	x	-	-	1	-	A T
0		0				Gefleckte Schnarrschrecke	<i>Bryodemella tuberculata</i> (<i>Bryodema tuberculata</i>)	1	1	x	-	-	-	1	K
	0	0				Heideschrecke	<i>Gampsocleis glabra</i>	1	1	x	1	-	0	-	T
0		0				Große Schiefkopfschrecke	<i>Ruspolia nitidula</i>	1	2	x	-	-	-	1	F
Käfer															
	0	0				Kurzschrüter	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	1	1	x					W
0		0				Hochmoor-Großlaufkäfer	<i>Carabus menetriesi</i>	1	1	x	-	1	-	1	F
		0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i> (<i>Carabus variolosus nodulosus</i>)	1	1	x	0	1	1	1	F VG
	0	0				Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cicindina arenaria viennensis</i> (<i>Cylindera arenaria viennensis</i>)	1	1	x	?	-	1	0	VG
	0	0				Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i> (<i>Cicindela germanica</i>)	1	1	x	1	1	1	0	M B
	0	0				Scharfzähniger Zahnflügelprachtkäfer	<i>Dicerca furcata</i> (<i>Dicerca acuminata</i>)	1	1	x					WL
0		0				Linienhalsiger Zahnflügelprachtkäfer	<i>Dicerca moesta</i>	2	1	x					WL
		0				Veränderlicher Edelscharrkäfer	<i>Gnorimus variabilis</i> (<i>Gnorimus octopunctatus</i>)	1	1	x					W
0		0				Körnerbock	<i>Megopsis scabricornis</i>	1	1	x					W
0		0				Narbiger Maiwurmkäfer	<i>Meloe cicatricosus</i>	1	1	x					M

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
		0				Mattschwarzer Maiwurmkäfer	Meloe rugosus	1	1	x					M
		0				Großer Wespenbock	Necydalis major	2	1	x					W
	0	0				Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	Palmar festiva	1	1	x					M W
	0	0				Wachsblumenböckchen	Phytoecia uncinata	1	1	x					V
		0				Südlicher Walzenhalsbock	Phytoecia virgula	R	1	x					M
		0				Großer Goldkäfer	Protaetia aeruginosa (Potosia aeruginosa)	2	1	x					W

Netzflügler

		0				Langfühleriger Schmetterlingshaft	Libelloides longicornis	1	1	x	1	-	-	-	M
--	--	---	--	--	--	-----------------------------------	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Tagfalter

0		0				Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne	D	1	x	-	-	-	D	Wr M
0		0				Heilziest-Dickkopffalter (Eibisch-Dickkopffalter)	Carcharodus flocciferus	2	1	x	0	-	0	2	F
0						Knochs Mohrenfalter (Brocken-Mohrenfalter)	Erebia epiphron	R	R	x	-	-	-	R	W
0						Hochalpenapollo	Parnassius phoebus	1	1	x	-	-	-	1	Fq
	0	0				Streifen-Bläuling	Polyommatus damon (Agrodiaetus damon)	1	1	x	1	-	0	-	T
	0	0				Zweibrütiger Würfelfalter	Pyrgus armoricanus	1	1	x	1	-	1	1	T
		0				Spätsommer-Würfelfalter	Pyrgus cirsii	1	1	x	1	-	-	-	T
		0				Fetthennen-Bläuling	Scolitantides orion	1	1	x	1	1	0	0	T

Nachtfalter

	0	0				Scharteneule	Acosmetia caliginosa	1	1	x	1	0	1	-	F
0		0				Rinden-Bartflechtenspanner	Alcis jubata	2	1	x	0	1	0	*	W
		0				Schwarze Hochglanzeule	Amphipyra livida	1	1	x	1	1	0	-	T
		0				Moorbunteule	Anarta cordigera	1	1	x	1	1	0	2	T
0						Schwarzer Bär	Arctia villica	1	1	x	0	1	-	-	T
0						Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	Artiora evonymaria	1	1	x	-	-	1	-	W
0		0				Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata imbutata	R	1	x	-	-	-	R	M
0		0				Rindenflechten-Grünspanner	Cleorodes lichenaria	2	1	x	0	0	2	2	W
0		0				Goldruten-Mönch	Cucullia gnaphalii	1	1	x	0	0	0	1	T
		0				Bunter Espen-Frühlingsspanner	Epirranthis diversata	1	1	x	1	1	1	1	W
		0				Amethysteule	Eucarta amethystina	1	1	x	1	-	-	-	T

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
		0				Rotbuchen-Rindenflechtenspanner	Fagivorina arenaria	2	1	x	1	2	0	3	W
		0				Hofdame	Hyphoraia aulica	2	1	x	2	R	0	-	T
		0				Pfriemenspanner (Blassgelber Besenginsterspanner)	Hypoxystis pluviana	2	1	x	R	-	2	G	T
0		0				Bräunlicher Felsflur-Kleinspanner (Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner)	Idaea contiguaria	1	1	x	0	1	-	-	T
	0	0				Sumpfporst-Rindeneule	Lithophane lamda	1	1	x	1	1	-	-	T
	0	0				Dumerils Graswurzeleule	Luperina dumerilii	1	1	x	1	-	-	-	T
	0	0				Wasserminzen-Kleinbärchen	Nola cristatula	-	1	x					F
	0	0				Gamander-Graueulchen	Nola subchlamyda	1	1	x	1	-	-	-	M
0		0				Salweidengehölz-Wicklereulchen	Nycteola degenerana	1	1	x	0	1	0	1	W F
	0	0				Augsburger Bär	Pericallia matronula	1	1	x	1	R	0	1	T
	0	0				Weidenglucke	Phylodesma ilicifolia	1	1	x	1	0	0	-	W
		0				Felsenrosenbär	Setina roscida	1	1	x	1	R	-	-	T
0						Gelber Hermelin	Trichosea ludifica	2	1	x	0	2	0	2	W

Krebse

		0				Edelkrebs	Astacus astacus	3	1	x					G_B
	0	0				Dickbauchkrebs, Wanstkrebs	Lynceus brachyurus	1	0	x					tG
	0	0				Eichener Kiemenfuß	Tanymastix stagnalis	1	1	x					tG

Spinnen

		0				Sand- Wolfspinne	Arctosa cinerea	1	1	x	1	-	1	1	Fg
	0	0				Goldaugen-Springspinne	Philaeus chrysops	1	1	x	1	-	-	-	M

Muscheln

	0	0				Flussperlmuschel	Margaritifera margaritifera	1	1	x	1	1	-	-	F
	0	0				Abgeplattete Teichmuschel	Pseudanodonta complanata	1	1	x	1	1	1	-	P

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0		0				Purpur-Grasnelke	Armeria maritima ssp. purpurea	1	1	x						1			FQ
	0					Ästige Mondraute	Botrychium matricariifolium	2	2	x	2		2		2	00		1	MB
0		0				Vielteilige Mondraute	Botrychium multifidum	1	1	x				00	1	00	00		MB
0		0				Bunte Schwertlilie	Iris variegata	1	1	x						1			MK
0		0				Moor-Binse	Juncus stygius	1	1	x							1	00	FH
0		0				Gelber Lein	Linum flavum	1	2	x				0		1			MK
	0	0				Ausdauernder Lein	Linum perenne	1	1	x		1		1		1			MK
0		0				Kleine Teichrose	Nuphar pumila	1	1	x					0	0	1	0	GS
0		0				Karlszepter-Läusekraut	Pedicularis sceptrum-carolinum	2	2	x			0	00	0	1	2	2	FN
0		0				Alpen-Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. alpestris	2	1	x								2	MB
0		0				Gewöhnliche Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. bidgostiana	1	1	x			00	1	1	1	1		WK
	0	0				Violette Schwarzwurzel	Scorzonera purpurea	1	2	x		1	1			1			MK
	0	0				Bremis Wasserschlauch	Utricularia bremii	2	1	x			2	00					GS

Flechten:

N	L	V	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	Hab
0	0					Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria		1	x	WR



Nutzung der Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung;
 Geobasisdaten: copyright: Bayerische Vermessungsverwaltung

Legende

- ① Feldlerche
- ② Feldsperling
- ③ Goldammer
- ④ Haussperling
- ⑤ Klappergrasmücke
- ⑥ Rebhuhn

Grenze des Planungsgebietes

0 100 200 Meter



Projekt: Bebauungsplan Nr. 433 "Hardhöhe West"	
Kartentitel: Beobachtungsorte bemerkenswerter Tierarten	
Stand: Juni 2010	Maßstab: 1 : 5000
Bearbeitung:  GFN - Umweltplanung Gharadjedaghi & Mitarbeiter R.-Wagner-Str. 15, 95444 Bayreuth Tel.: 0921/560154, Fax: 0921/560155 E-Mail: info@gfn-umwelt.de Internet: www.gfn-umwelt.de	im Auftrag der:  Stadt Fürth Hirschenstr. 2 90762 Fürth
Kartografie: U. Hempel	Kartengrundlage: Ortholuftbild