Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und Brutvogelkartierung für die bestehende Stellplatzanlage an der Alfred-Nobel-Straße, Stadt Unterschleißheim, Landkreis München

16. Juli 2020

Auftraggeber:

Stadt Unterschleißheim

Rathausplatz 1

85716 Unterschleißheim

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie und Naturschutzfachplanung www.steil-landschaftsplanung.de

Inhalt

1		Einl	eitun	g	3
2		Cha	rakte	risierung des Plangebiets und seiner näheren Umgebung	3
3		Bes	chreik	oung des Vorhabens	5
4		Prü	fungs	ablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2018a)	7
5		Dat	engru	ndlagen	9
6		Dar	stellu	ng der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten	9
	6.	1	Säug	getieregetieregetieregetieregetieregetieregetieregetieregetieregetiereg	9
		6.1.	1	Beschreibung der potenziell betroffenen Arten	9
		6.1.	2	Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen	10
		6.1.	3	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	10
	6.	2	Vöge	el	10
		6.2.	1	Beschreibung der potenziell betroffenen Arten	10
		6.2.	2	Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen	11
		6.2.	3	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	11
	6.	3	Rept	ilien	11
		6.3.	1	Beschreibung potentiell betroffener Arten	11
		6.3.	2	Vermeidungsmaßnahmen und weiteres Vorgehen	11
		6.3.	3	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	12
	6.	4	Sons	tige prüfungsrelevante Arten	12
7		Zus	amme	enfassung	12
8		Lite	ratur		13
9		Anh	ang		14
	9.	1	Prüf	ungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt 7735 (Oberschleißheim)	14
	9.	2	Date	en zu den Begehungen	19
	9.	3	Gesa	amtartenliste Brutvogelkartierung	19
	9.	4	Foto	dokumentation	21
			ngen		
			_	age des Plangebietes (roter Kreis) (Quelle topographische Karte: FIS-Natur, bearbeitet)	
			_	age des Plangebietes (rosa Umrandung) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)	
				Übersicht über die Eingriffsbereiche. Der Eingriff in das Feldgehölz ist orange, chen sind grün eingefärbt	

1 Einleitung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist das Vorhaben der Stadt Unterschleißheim auf der bestehenden Stellplatzanlage an der Alfred-Nobel-Straße Wohnbebauung zu errichten. Es wird abgeschätzt, ob durch die geplante Bebauung und die damit verbundenen Gehölzfällungen und Versiegelungen sowie den späteren Betrieb mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.¹

2 Charakterisierung des Plangebiets und seiner näheren Umgebung

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des TK-25 Blattes 7735 (Oberschleißheim) im Naturraum "Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" (Nr. D65 nach Ssymank in FIS-Natur) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Das etwa 3,5 ha große Gebiet besteht aus einer Parkplatzfläche, die zu drei Seiten (Nordwest, Nordost und Südost) von einem Wall umgeben ist. Der Wall ist eingezäunt und von einem gestuften, mittelalten Feldgehölz mit standortgerechten Pflanzenarten bestanden, wie verschiedene Ahorn-Arten (*Acer spec.*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Apfel (*Malus spec.*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgaris*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Coryllus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Efeu (*Hedera helix*). Die Gehölze tragen teilweise Kronentotholz. Bei der Erstbegehung am 13.05.2020 konnten – soweit dies im belaubten Zustand ersichtlich war – keine besiedelbaren Baumhöhlen oder -spalten ausgemacht werden.

Die asphaltierte Parkplatzfläche wird von zwölf Heckenreihen durchzogen, die sich von Südwest nach Nordost ziehen. Diese Reihen aus überwiegend einheimischen Sträuchern wie Hartriegel, Liguster, Haselnuss, Rosen und Jungwuchs von Sal-Weide (*Salix caprea*) sind durchsetzt mit einzelnen Bäumen, z. B. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Platane (*Platanus spec.*). Im Süden wird das Plangebiet begrenzt durch die Alfred-Nobel-Straße, an die sich Gewerbebebauung (BMW Campus) anschließt. Im Osten begrenzt die Landshuter Straße, an die eine Baustelle und landwirtschaftliche Fläche anschließen, das Gebiet. Im Nordosten und Nordwesten schließen niedergeschossige Wohnbebauung mit Grünanlagen und Gärten ans Plangebiet an. Sie sind durch Fußwege von dem umgebenden Feldgehölz getrennt. Im Südwesten befinden sich angrenzend an den BMW Campus im Osten und die Wohnbebauung im Norden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Etwa 600 m nordwestlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00328.01 "Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim". Etwa 1,4 km südlich befindet sich das LSG-00436.01 "Münchner Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim".

Im Umfeld des Plangebietes gibt es folgende Biotope der Flachlandbiotopkartierung:

- Ca. 550 m südwestlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0116-001 "Riedweiherwäldchen".
- Ca. 730 m südwestlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0115-002 "Feldgehölz und Feuchtwäldchen nordwestlich Mittenheim".
- Ca. 400 m südwestlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0118-001 "Feldgehölz westlich Lohhof".

¹ Auch die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten "Verantwortungs"-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) sind im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Jedoch müssen diese Arten erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bestimmt werden. Erst dann können diese Arten in das prüfungsrelevante Artenspektrum einbezogen werden.

- Ca. 300 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0077-004 "Gewässerbegleitflora nördlich von Oberschleißheim".
- Ca. 500 m westlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0119-001.
- Ca. 1,1 km südlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0129-001 "Ehemalige Abgrabungsfläche südlich Lohhof".
- Ca. 1,5 km südöstlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0126-001 "Feldgehölz in Lohhof".
- Ca. 1,5 km nördlich des Plangebietes befindet sich der Biotop 7735-0006-007 ohne Namen mit dem Biotoptyp ,Sonstiger Feuchtwald (inkl. degenerierte Moorstandorte)'.

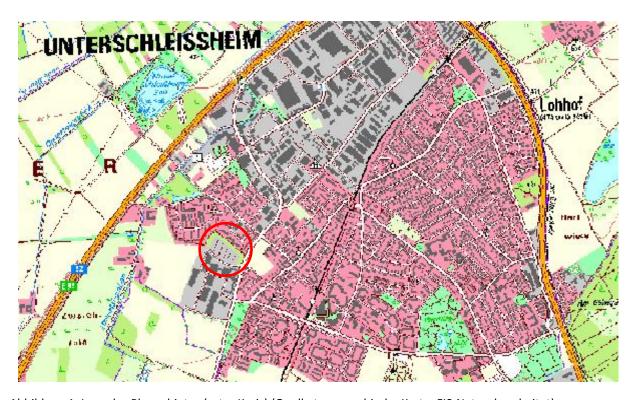


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis) (Quelle topographische Karte: FIS-Natur, bearbeitet).



Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rosa Umrandung) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung).

3 Beschreibung des Vorhabens

Es ist geplant, im Plangebiet Wohnbebauung zu entwickeln. Dafür sollen die Gehölze in der Parkplatzfläche sowie ca. die Hälfte des umgebenden Feldgehölzes gerodet werden (s. Abb. 3). Der Wall soll im Bereich der Rodungsflächen teilweise abgetragen bzw. aufgeschüttet werden.



Abbildung 3: Übersicht über die Eingriffsbereiche. Der Eingriff in das Feldgehölz ist orange, die Erhaltungsflächen sind grün eingefärbt.

4 Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2018a)

Die Vorgaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sehen zunächst eine Relevanzprüfung (1. Schritt) vor. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass saP-relevante Arten vom Vorhaben *potentiell* betroffen sind, muss eine Bestandserhebung der potentiell betroffenen Arten durchgeführt werden (2. Schritt). Die Ergebnisse dieser Erhebung werden dann der (eigentlichen) artenschutzrechtlichen Prüfung (Prüfung der Verbotstatbestände) gemäß § 44 BNatSchG zugrunde gelegt.

1. Schritt: Relevanzprüfung

Die saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen *in der Regel* davon ausgegangen werden kann, dass Eingriffe in ihren Lebensraum keine relevanten Auswirkungen haben, weil die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und durch das Vorhaben auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dennoch gilt für diese Arten das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) z. B. im Hinblick auf Gehölzfällungen. Es verbleiben folgende *saP-relevanten Vogel-Arten*:

- RL-Arten Deutschland (2008) und Bayern (2003) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen.
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Ferner zählen zu den *saP-relevanten Arten* alle 94 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie (FFH = Flora-Fauna-Habitat).

Das projektspezifische Artenspektrum kann wie folgt eingegrenzt ("abgeschichtet") werden:

- (A) Mittels der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) kann das prüfungsrelevante Artenspektrum nach Naturraum, Landkreis oder TK25-Blatt abgefragt werden. (Die vollständige Liste der prüfungsrelevanten Arten findet sich im Anhang.)
- (B) Im nächsten Schritt werden alle Arten ausgeschlossen, für die im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Existenzbedingungen gegeben sind (Kriterium L = Lebensraum). Dafür wird eine Habitatstruktur-Kartierung durchgeführt, um potentielle Habitate der relevanten Arten zu identifizieren. Eine Art wird grundsätzlich als prüfungsrelevant erachtet, wenn sich das Untersuchungsgebiet als faktisches (Kriterium NW = Art wurde bereits dort nachgewiesen, z. B. im Rahmen der Artenschutzkartierung) oder potentielles (Kriterium PO = Existenzbedingungen sind gegeben) Habitat erweist (Kriterium F/R: Fortpflanzung-/Ruhestätte; Kriterium N/J: Nahrungs-/Jagdhabitat). Zudem werden Arten berücksichtigt, die aufgrund direkter biotischer Interaktionen oder indirekter Wechselwirkungen für die Existenz der zu prüfenden Arten wesentlich sind.
- (C) In einem dritten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, bei denen keine *Empfindlichkeit* gegenüber den (bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten) *Wirkungen* des Vorhabens anzunehmen ist.

"Empfindlichkeit" ist gegeben, wenn durch die Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ("Schädigung", "Tötung", "Störung", s. u.) ausgelöst werden.

Das Ergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die (a) im Planungsraum vorkommen können und (b) gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich reagieren könnten: die für das jeweilige Vorhaben prüfungsrelevanten Arten. Diese sind in den Tabellen des Anhang 1 fett markiert.

Wenn sich nach diesem Arbeitsschritt zeigt, dass entsprechend der einzelnen Prüfschritte nicht mit relevanten Arten zu rechnen ist, sind alle weiteren Schritte (Bestanderfassung) entbehrlich. Kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass eine oder mehrere Arten empfindlich auf das Vorhaben reagieren, sind Bestandserhebungen der betroffenen Arten notwendig.

2. Schritt: Bestandserfassung am Eingriffsort

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung (1. Schritt) bestimmten Arten, muss untersucht werden, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens tatsächlich vorkommen und in welchem Umfang sie betroffen sind. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender (methodisch bedingter) Erkenntnislücken nicht ausschließen, können im Zweifelsfall worst-case-Betrachtungen angestellt werden.

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für die in den ersten beiden Schritten als saP-relevant erkannten Arten erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben gegen die folgenden Verbote verstoßen wird:

- 1. Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ("Tötungs- und Verletzungsverbot")
- 2. Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ("Störungsverbot")
- 3. Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. ("Schädigungsverbot")
- 4. Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) ("Schädigungsverbot")

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art existenznotwendig sind. (BfN 2011)

Mithilfe geeigneter *Maßnahmen* können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*). CEF-Maßnahmen können zur Sicherung der ökologischen Funktionen

betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) festgesetzt werden.

Ist schließlich ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbar, kann eine Ausnahme von Verboten bei der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) beantragt werden. Zur Bewilligung der Ausnahme müssen (nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) allerdings folgende Bedingungen erfüllt sein: (A) Es liegen zwingende Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. (B) Eine zumutbare Alternative ist nicht gegeben. (C) Der Zustand der Population der betroffenen Art verschlechtert sich nicht.

5 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU 2018): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevanten Arten online-Abfrage
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im ca. 1,5 km Umkreis um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden in der Regel keine Nachweise aus den Jahren vor 2000 berücksichtigt.
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (FIS-Natur)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns
- Gebietsbegehung der Gutachter am 13.05.2020, 20.05.2020 und 27.05.2020

6 Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten

6.1 Säugetiere

6.1.1 Beschreibung der potenziell betroffenen Arten

Fledertiere (Chiroptera)

Als Fortpflanzungsstätten werden bei Fledermäusen die Wochenstuben und deren Ein- und Ausflugbereiche bezeichnet. Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere zu den Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2010). Je nach Fledermausart befinden sich Quartiere für Fortpflanzungsstätten in unseren Breiten zumeist in Baumhöhlen oder —spalten sowie an oder in Bauwerken (z. B. Spalten am Gebäude, in Dachstühlen, an der Fassade, an Brücken). Zu den Ruhestätten von Fledermäusen gehören sowohl Tagesschlafplätze einzelner Tiere und Kolonien sowie Winterquartiere (ebd.). Quartiere für Ruhestätten können auch denen der Fortpflanzungsstätten entsprechen. Winterquartiere befinden sich dagegen häufig in (überwiegend) frostfreien Höhlen, Stollen, Gewölben oder Kellern.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK) wurden in einem Umkreis von 1,5 km um das Plangebiet folgende Nachweise vermerkt:

- Ca. 400 m östlich des Plangebietes wurde 2003 an der Kirche St. Ulrich in Unterschleißheim eine Fledermaus unbestimmter Art (*Chiroptera*) nachgewiesen.
- Ca. 950 m östlich des Plangebietes wurden 2011 in Unterschleißheim Fledermäuse der Gattungen Myotis und Pipistrellus sowie ein Individuum des Großen Abendseglers (Nyctalus noctula) nachgewiesen.
- Ca. 1 km östlich des Plangebietes wurden im Jahr 2002 in Unterschleißheim Einzelnachweise des Großen Abendseglers, der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinius*) erbracht.

• Ca. 1,6 km nordöstlich des Plangebietes wurde 2009 an einem Hochhaus in der Fritz-Lochmann-Straße in Unterschleißheim ein Einzelnachweis des Großen Abendseglers erbracht.

Potentielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich

Wie oben erwähnt, wurden bei der Begehung im Mai keine potentiellen Quartiere an den Bäumen ausgemacht. Im Bereich der Parkplatzfläche gehen wir davon aus, dass wir trotz Belaubung den relativ jungen Baumbestand gut einsehen konnten. Das Feldgehölz hingegen war aufgrund der Einzäunung nicht zugänglich und wäre auch wegen der dichten Belaubung und Strauchschicht in der Vegetationszeit nicht vollständig begeh- und einsehbar gewesen. Jedoch schließen wir aus, dass Fledermäuse im Inneren des Gehölzes Quartiere aufsuchen, da hier aufgrund des dichten Bewuchses schlechte Flugbedingungen gegeben sind. Auch wirkte der mittelalte Baumbestand insgesamt relativ vital. Dass sich in kleineren Hohlräumen im Sommer Einzeltiere aufhalten, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Potentielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Das Plangebiet stellt ein potenziell geeignetes Jagdhabitat für Fledermäuse dar.

6.1.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen

Weiterführende Untersuchung halten wir im Hinblick auf diese Artengruppe nicht für erforderlich. Der Baumbestand sollte jedoch außerhalb der Überwinterungszeit gefällt werden.

6.1.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Einen Verstoß gegen das Tötungsverbot schließen wir aus.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Einen Verstoß gegen das Störungsverbot schließen wird aus. Es gibt keine Hinweise auf Quartiere störungsempfindlicher Arten im Umfeld des Eingriffsbereichs.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot schließen wir aus, da von dem Vorhaben keine Fortpflanzungsoder Ruhestätten sap-relevanter Säugetierarten betroffen sind.

Im Hinblick auf das Plangebiet als möglichem Nahrungshabitat schließen wir einen Verstoß ebenfalls aus, weil zum einen im Umfeld des Plangebietes ausreichend Flächen als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Zum anderen kann das Plangebiet auch während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahmen weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden.

6.2 Vögel

6.2.1 Beschreibung der potenziell betroffenen Arten

Es gibt keine relevanten ASK-Nachweise von prüfungsrelevanten Vogelarten im 1,5 km Umkreis um das Plangebiet.

Am 13.05.2020, 20.05.2020 und 27.05.2020 wurde eine Brutvogelkartierung im Plangebiet durchgeführt. Es wurden keine prüfungsrelevanten oder seltenen Vogelarten (mit Rote Liste Status) nachgewiesen (Gesamtartenliste s. Kapitel 9.3).

Jedoch ist an dieser Stelle anzumerken, dass das gut entwickelte und in sich geschlossene Feldgehölz mit seinem stufig aufgebauten Gehölzrand nicht nur ein wertvolles Brut- und Nahrungshabitat für häufigere Vogelarten und Insekten darstellen kann, sondern dass es auch biotopverbindende, siedlungsklimatische (Mikroklima) und ästhetische (Ortsbild) Funktionen übernimmt. Wir empfehlen daher, Eingriffe in diesem Bereich so weit wie möglich zu minimieren.

6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen

Baum- und Gehölzfällungen sind außerhalb der Fortpflanzungszeit (nicht zwischen 1. März und 1. Oktober) durchzuführen.

Eingriffe in den Gehölzbestand sollten so weit wie möglich minimiert werden.

6.2.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden Gehölzfällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt, kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ausgeschlossen werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Da keine prüfungsrelevanten Arten nachgewiesen wurden, schließen wir einen Verstoß gegen das Störungsverbot aus.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Da keine prüfungsrelevanten Arten nachgewiesen wurden, schließen wir einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot aus. Im Hinblick auf die nachgewiesenen häufigeren Vogelarten ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Brutplätze von z. B. Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, s. Artenliste Kap. 9.3) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

6.3 Reptilien

6.3.1 Beschreibung potentiell betroffener Arten

Gemäß Artenschutzkartierung liegen keine Nachweise prüfungsrelevanter Reptilienarten im Umkreis von 1,5 km um das Plangebiete vor.

Im Plangebiet gibt es keine geeigneten Habitat-Bedingungen für prüfungsrelevante Reptilienarten: die Parkplatzflächen sind großflächig versiegelt, es gibt keine geeigneten Sonnenplätze, Jagdhabitate oder Eiablageplätze. Der umgebende Gehölzbestand ist sehr dicht und schattig. Er riegelt das Plangebiet auch zu den nördlich und westlich liegenden Wohngebieten ab, wo sich wiederum keine potentiellen Habitate befinden. Von Osten kann eine Einwanderung in das Plangebiet über die Landshuter Str. sowie die daran östlich angrenzenden Siedlungs- und Ackerflächen ebenfalls ausgeschlossen werden. Im Süden gehen wir im Bereich des BMW Campus nicht von Vorkommen aus. Im Westen bilden Ackerflächen und Wohngebiete eine Barriere zum Plangebiet.

6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiteres Vorgehen

Kontrollen auf Vorkommen von Reptilien im Plangebiet erachten wir nicht als notwendig.

6.3.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Da Reptilien im Plangebiet ausgeschlossen werden können, ist nicht mit einem Verstoß gegen das Störungsverbot zu rechnen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Da Reptilien im Plangebiet ausgeschlossen werden können, ist nicht mit einem Verstoß gegen das Störungsverbot zu rechnen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Da Reptilien im Plangebiet ausgeschlossen werden können, ist nicht mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu rechnen.

6.4 Sonstige prüfungsrelevante Arten

Das Plangebiet bietet kein Habitat für prüfungsrelevante Libellen-, Amphibien-, Käfer- oder Schmetterlingsarten. Auch sind dort keine Standortbedingungen für seltene Pflanzenarten gegeben.

7 Zusammenfassung

Ergebnis der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist, dass derzeit keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote zu erwarten sind.

Jedoch empfehlen wir, Eingriffe in den umgebenden Gehölzbestand so weit wie möglich zu minimieren, um ihn in seiner Funktion als Lebensraum und Biotopverbund sowie aus ästhetischen und klimatischen Gründen zu sichern.

8 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003): Regionalisierte Florenliste Bayerns mit Gefährdungseinstufungen, http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/doc/pflanzen/florenliste.pdf (abgerufen am 01.04.2019)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=8037&typ=tkblatt (abgerufen am 11.12.2019).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018a): Prüfungsablauf und Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen; www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf (abgerufen am 11.12.2016)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016a): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns Stand 2016.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Botanischer Informationsknoten Bayern (2015): Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns, Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern (Hrsg.), http://www.bayernflora.de/ (abgerufen am 27.12.2019).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2011): Beschädigungsverbot im Zusammenhang mit Eingriffen, https://www.bfn.de/0306_beschaedigungsverbot.html (abgerufen am 19.08.2016).
- FIS-Natur Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer): http://gisportal-umwelt2.de/finweb/risgen?template=StdTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&askbio=on (abgerufen am 27.01.2020).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBL. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- Günther R. (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 825 S.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

9 Anhang

9.1 Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt 7735 (Oberschleißheim)

In den folgenden Tabellen sind die Arten **fett** markiert, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft werden muss, da das Untersuchungsgebiet ein faktisches oder potentielles Fortpflanzungs-, Rast- und/oder essentielles Jagd- bzw. Nahrungshabitat darstellt.

Säugetiere

ı	L	Art		Rote I	Liste		Hab	itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	EZK	F/R	J/N
0	0	Castor fiber	Europäischer Biber		V	g	0	0
0	0	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	0	0
0	Χ	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g	0	Χ
0	Х	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	u	0	Х
0	Χ	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	D		g	0	Х
0	Х	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	3		u	0	Х
0	Χ	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	0	Х
0	Х	Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g	0	Х
0	Х	Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	?	0	Х

Vögel

	L	Art			Rote	Liste		Hab	oitat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	kont	EZK	F/R	J/N
0	0	Accipiter gentilis	Habicht	٧		V	B:u	0	0
0	0	Accipiter nisus	Sperber				B:g R:g	0	0
0	0	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger				B:g	0	0
0	0	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	1	B:s	0	0
0	0	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	3	B:s	0	0
0	0	Alcedo atthis	Eisvogel	3		V	B:g	0	0
0	0	Anas crecca	Krickente	3	3	V	B:s	0	0
0	0	Anser anser	Graugans				B:g R:g W:g	0	0
0	0	Anthus campestris	Brachpieper	0	1	0	B:s	0	0
0	0	Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	1	B:u	0	0
0	0	Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	2	B:s	0	0
0	0	Apus apus	Mauersegler	3		3	B:u	0	0
0	0	Ardea alba	Silberreiher			n. B.	S:g W:g	0	0
0	0	Ardea cinerea	Graureiher	٧		٧	B:g	0	0

	L	Art			Rote	Liste		Hab	oitat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	kont	EZK	F/R	J/N
							W:g		
0	0	Asio otus	Waldohreule				B:u	0	0
							B:g		
0	0	Aythya ferina	Tafelente				R:g W:g	0	0
0	0	Branta canadensis	Kanadagans				B:g R:g	0	0
U	0	Dianta canadensis	Kailauagails				W:g		
							B:g		
0	0	Buteo buteo	Mäusebussard				R:g	0	0
0	0	Carduelis cannabina	Bluthänfling	2	3	2	B:s	0	0
							B:g		
0	0	Carduelis flammea	Birkenzeisig				R:g	0	0
		-					W:g		
							W:g		
0	0	Carduelis spinus	Erlenzeisig				R:g	0	0
							B:g		
0	0	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		3	B:u	0	0
0	0	Cinclus cinclus	Wasseramsel				B:g	0	0
0	0	Circus aeruginosus	Rohrweihe				B:g	0	0
0	0	Columba oenas	Hohltaube				B:g	0	0
0	0	Corvus corax	Kolkrabe				B: g	0	0
0	0	Corvus frugilegus	Saatkrähe				B:g	0	0
0	0	Corvus monedula	Dohle	٧		V	B:s	0	0
0	0	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	3	B:u	0	0
0	0	Crex crex	Wachtelkönig	2	2	2	B:s	0	0
0	0	Cuculus canorus	Kuckuck	٧	٧	٧	B:g	0	0
							B:g		
0	0	Cygnus olor	Höckerschwan				R:g	0	0
							W:g		
0	0	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	3	B:u	0	0
0	0	Dryobates minor	Kleinspecht	٧	V	V	B:u	0	0
0	0	Dryocopus martius	Schwarzspecht				B:u	0	0
0	0	Emberiza calandra	Grauammer	1	V	1	B:s	0	0
0	0	Emberiza citrinella	Goldammer		٧		B:g	0	0
0	0	Emberiza hortulana	Ortolan	1	3	1	B:s	0	0
0	0	Falco subbuteo	Baumfalke		3		B:g	0	0
0	0	Falco tinnunculus	Turmfalke				B:g	0	0
0	0	Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3	3	3	B:u	0	0
0	0	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	V	B:g	0	0
0	0	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	1	B:s R:u	0	0
0	0	Gallinula chloropus	Teichhuhn		٧		B:u	0	0
0	0	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		3	B:u	0	0
0	0	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	٧	3	V	B:u	0	0
0	0	Jynx torquilla	Wendehals	1	2	1	B:s	0	0
0	0	Lanius collurio	Neuntöter	V		V	B:g	0	0

	L	Art			Rote	Liste		Hab	itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	kont	EZK	F/R	J/N
0	0	Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	1	B:g	0	0
0	0	Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	٧		V	B:g	0	0
0	0	Locustella naevia	Feldschwirl	٧	3	V	B:g	0	0
0	0	Lullula arborea	Heidelerche	2	٧	2	B:s	0	0
0	0	Luscinia megarhynchos	Nachtigall				B:g	0	0
0	0	Mareca strepera	Schnatterente				B:g R:g W:g	0	0
0	0	Mergus merganser	Gänsesäger		٧		B:u W:g	0	0
0	0	Milvus migrans	Schwarzmilan				B:g R:g	0	0
0	0	Motacilla flava	Wiesenschafstelze				B:u	0	0
0	0	Netta rufina	Kolbenente				B:g R:g W:g	0	0
0	0	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	1	B:s	0	0
0	0	Oriolus oriolus	Pirol	٧	V	V	B:g	0	0
0	0	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	1	B:g	0	0
0	0	Passer montanus	Feldsperling	٧	V	V	B:g	0	0
0	0	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	2	B:s	0	0
0	0	Pemis apivorus	Wespenbussard	٧	3	V	B:g	0	0
0	0	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	3	B:g	0	0
0	0	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger				B:g	0	0
0	0	Picus canus	Grauspecht	3	2	3	B:s	0	0
0	0	Picus viridis	Grünspecht				B:u	0	0
0	0	Podiceps cristatus	Haubentaucher				B:g R:g W:g	0	0
0	0	Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		2	B:u	0	0
0	0	Remiz pendulinus	Beutelmeise	٧		V	B:g	0	0
0	0	Riparia riparia	Uferschwalbe	٧	٧	V	B:u	0	0
0	0	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	1	B:s	0	0
0	0	Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	٧			B:g	0	0
0	0	Spatula querquedula	Knäkente	1	2	1	B:s D:?	0	0
0	0	Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2	3	B:s	0	0
0	0	Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	2	B:g	0	0
0	0	Strix aluco	Waldkauz				B:g	0	0
0	0	Sylvia communis	Dorngrasmücke	٧		V	B:g	0	0
0	0	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3			B:?	0	0
0	0	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		R	B:? R:g	0	0
0	0	Tyto alba	Schleiereule	3		3	B:u	0	0
0	0	Upupa epops	Wiedehopf	1	3	1	B:s	0	0

	L	Art	Art Rote Liste		Rote Liste			Hab	itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	kont	EZK	F/R	J/N
0	0	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	2	B:s R:u	0	0

Kriechtiere

	L	Ar	Art		Liste			itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	EZK	F/R	N/J
0	0	Lacerta agilis	Zauneidechse	V	٧	u	0	0

Amphibien

L		Art			Rote Liste		Hab	itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	EZK	F/R	J/N
0	0	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	u	0	0
0	0	Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	S	0	0
0	0	Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	u	0	0
0	0	Rana dalmatina	Springfrosch	3		g	0	0

Libellen

I	L	Art		Rote Liste			Habitat	
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	EZK	F/R	J/N
0	0	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	2	2	G	0	0

Käfer

1	L	Art	Rote Liste		Rote Liste		Habitat	
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	EZK	F/R	J/N
0	0	Osmoderma eremita	Eremit	2	2	U	0	0

Schmetterlinge

1	L	Art Rote			Art Rote Lis				itat
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	kont	EZK	F/R	J/N
0	0	Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	2	S	0	0
0	0	Phengaris nausithous	Schwarzblauer Wiesenknopfameisen- bläuling	٧	٧	V	u	0	0

Gefäßpflanzen

L		Art		Rote Liste			
NW	РО	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	В	D	н	EZK
0	0	Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	2	u
0	0	Helosciadium repens	Kriechender Sellerie	2	1	2	u
0	0	Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	1	1	1	g

Erläuterungen zur Tabelle

L = Lebensraum

NW = Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet

- ASK = Nachweis durch die Artenschutzkartierung im Plangebiet
- (ASK) = Nachweis durch die Artenschutzkartierung in weniger als 1 km Entfernung

PO = Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Habitat-Kartierung möglich

B = Bayern (2003 LfU 2016; für Tagfalter und Vögel 2016c und b)

D = Deutschland (s. LfU 2016)

kont = kontinental nach der Roten Liste der Brutvögel und Schmetterlinge Bayerns 2016

H = Molassehügelland gemäß regionalisierter Roter Liste (LfU 2003)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- ? unbekannt
- II kein regelmäßiger Brutvogel
- kein Vorkommen
- n. B. nicht bewertet

EZK = Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region (LfU 2011)

- g = günstig
- u = ungünstig/unzureichend
- s = ungünstig/schlecht
- Für Vögel:
- B = Brutvorkommen
- R = Rastvorkommen
- D = Durchzügler
- S = Sommervorkommen
- W = Wintervorkommen

Habitat (bezogen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitate)

F/R = Fortpflanzungs- und Ruhestätte

J/N = Jagd bzw. Nahrungshabitat

9.2 Daten zu den Begehungen

1. Begehung: Brutvogelkartierung

Datum: 13.05.2020

Uhrzeit: 06:00 - 08:00 Uhr

Wetter: bewölkt, ab 07:00 Uhr Regen

Temperatur: 7,0 - 9,0°C

2. Begehung: Brutvogelkartierung

Datum: 20.05.2020

Uhrzeit: 05:45 - 07:00 Uhr

Wetter: bedeckt, leichter Nordwind

Temperatur: 17,0-18,0°C

3. Begehung: Brutvogelkartierung

Datum: 27.05.2020

Uhrzeit: 05:30 - 06:15 Uhr

Wetter: trocken, windstill, sonnig

Temperatur: 5°C

9.3 Gesamtartenliste Brutvogelkartierung

In der folgenden Tabelle wird der Brutstatus gemäß Dachverband Deutscher Avifaunisten angegeben²: A = gesichtet zur Brutzeit, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend. Bei nur nahrungssuchenden Tieren wurde dies mit einem "N" vermerkt, Sichtungen zur Zugzeit mit einem "Z". Nur die prüfungsrelevanten (im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung) Arten sind fett markiert, unabhängig von ihrem Brutstatus.

Art	Brutstatus im Plangebiet	Sichtungstermine	Bemerkung
Apus apus (Mauersegler)	N	20.05.2020	Sichtung von zwei Individuen in großer Höhe.
Columba palumbus (Ringeltaube)	А	13.05.2020	Gesang im Plangebiet.
Corvus corone (Rabenkrähe)	N	13.05.2020 20.05.2020	Gesang und Sichtung im Plangebiet. Vermutlich Nahrungsgast, kein Brutbaum gesichtet.

² https://www.ornitho.de/index.php?m_id=41

-

Art	Brutstatus im Plangebiet	Sichtungstermine	Bemerkung
Cyanistes caeruleus (Blaumeise)	Α	13.05.2020	Gesang im Plangebiet.
Erithacus rubecula (Rotkehlchen)	В	13.05.2020 20.05.2020 27.05.2020	Gesang im Plangebiet (Feldgehölz). Brutverdacht für 1 Brutpaar im Feldgehölz.
Fringilla coelebs (Buchfink)	В	13.05.2020 27.05.2020	Gesang und Sichtung im Plangebiet.
Garrulus glandarius (Eichelhäher)	N	27.05.2020	In Feldgehölz Westgrenze.
Parus major (Kohlmeise)	В	13.05.2020 27.05.2020	Gesang im Plangebiet. Brutverdacht für 1 - 2 Brutpaare im Feldgehölz.
Phylloscopus collybita (Zilpzalp)	В	13.05.2020 20.05.2020 27.05.2020	Gesang im Plangebiet. Brutverdacht für 1 - 2 Brutpaare im Feldgehölz.
Streptopelia decaocto (Türkentaube)	N	20.05.2020 27.05.2020	Gesang und Sichtung im Plangebiet sowie in Wohngebiet nördlich angrenzend. Kein Brutplatz feststellbar.
Sturnus vulgaris (Star)	N	20.05.2020 27.05.2020	Gesang und Sichtung im Plangebiet (Parkplatz und Feldgehölz). Vermutlich Nahrungsgast, da keine geeigneten Bruthöhlen erkennbar.
Sylvia atricapilla (Mönchsgrasmücke)	В	13.05.2020 20.05.2020 27.05.2020	Gesang im Plangebiet. Brutverdacht für 1 - 2 Brutpaare in Feldgehölz und Parkplatzgehölzen am Ostrand.
Turdus merula (Amsel)	В	13.05.2020 20.05.2020 27.05.2020	Gesang und Sichtung im Plangebiet Brutverdacht für 1 - 2 Brutpaare in Feldgehölz und Parkplatzgehölzen.

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten.

9.4 Fotodokumentation



Abbildung 1: Blick auf das Plangebiet von Südost



Abbildung 2: Blick von Nordost auf Heckenzeilen mit eingestreuten Bäumen



Abbildung 3: Blick von Südost auf den Wall mit Gehölzbestand



Abbildung 4: Stehendes Totholz am Wall