

Bericht zur faunistischen und floristischen Kartierung sowie zur  
Habitatstruktur-Kartierung zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr.  
1939e „Virginia Depot“, Stadtbezirk 24 Feldmoching-Hasenberg, l,  
Stadt München

23.07.2021, ergänzt am 27.02.2025

**Auftraggeber:**

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

**Auftragnehmer:**



Steil Landschaftsplanung  
M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung Julia Steil  
Perchastr. 7 – 82335 Berg  
[www.steil-landschaftsplanung.de](http://www.steil-landschaftsplanung.de)

## Inhalt

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Anlass und Aufgabenstellung .....                        | 6  |
| 2     | Lage und Beschreibung des Plangebietes .....             | 6  |
| 3     | Durchgeführte Untersuchungen.....                        | 8  |
| 4     | Ergebnisse.....  | 9  |
| 4.1   | Biotoptypen gemäß BayKompV .....                         | 9  |
| 4.2   | Habitatstruktur-Kartierung: Baumhöhlenuntersuchung ..... | 12 |
| 4.3   | Floristische Kartierung .....                            | 13 |
| 4.3.1 | Methode .....  | 13 |
| 4.3.2 | Ergebnisse.....  | 14 |
| 4.4   | Fledermauskartierung.....                                | 15 |
| 4.4.1 | Methode .....  | 15 |
| 4.4.2 | Ergebnisse.....  | 16 |
| 4.5   | Brutvogelkartierung.....                                 | 17 |
| 4.5.1 | Methode .....  | 17 |
| 4.5.2 | Ergebnisse.....  | 18 |
| 4.6   | Zauneidechsenkartierung .....                            | 20 |
| 4.6.1 | Methode .....  | 20 |
| 4.6.2 | Ergebnisse.....  | 20 |
| 4.7   | Amphibienkartierung.....                                 | 30 |
| 4.7.1 | Methode .....  | 30 |
| 4.7.2 | Ergebnisse.....  | 31 |
| 4.8   | Insektenkartierung.....                                  | 31 |
| 4.8.1 | Methode .....  | 31 |
| 4.8.2 | Ergebnisse.....  | 32 |
| 5     | Gutachterliche Einschätzung .....                        | 37 |
| 6     | Literatur .....  | 39 |
| 7     | Anhang.....  | 40 |
| 7.1   | Daten zu den Begehungen.....                             | 40 |
| 7.2   | Gesamtartenliste Brutvogelkartierung .....               | 45 |
| 7.3   | Artenliste Flora.....                                    | 47 |
| 7.4   | Fotodokumentation .....                                  | 49 |

## Tabellen

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet gemäß BayKompV und Bewertung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Flächen mit einem hohen Wert (Kategorie III) wurden hervorgehoben.....   | 12 |
| Tabelle 2: Bäume mit Höhlen.....  | 13 |
| Tabelle 3: Zusammenfassung der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermaus-Arten mit Rote Liste Status für Bayern (B), Deutschland (D) und die kontinentale biogeographische Region Bayerns (kontBY) und Deutschlands (EZX). Die Habitatnutzung im Plangebiet ist für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (F/R) und Jagd- und Nahrungshabitat (J/N) angegeben: - = kein Nachweis, X = Nachweis, (X) = Quartierverdacht....  | 17 |
| Tabelle 4: Zauneidechsen nachweise im Plangebiet und angrenzend.....  | 22 |
| Tabelle 5: Beschreibung der tatsächlichen und der potentiellen Habitatflächen und Bewertung ihrer Eignung für die Zauneidechse.....   | 26 |
| Tabelle 6: Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Tagfalterarten mit Angabe der Individuenzahl. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.....   | 34 |
| Tabelle 7: Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Heuschreckenarten nach Häufigkeitsklassen gebildet: 1 = Einzelfund, 2 = selten, 3 = mäßig häufig, 4 = häufig, 5 = sehr häufig. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.....  | 35 |
| Tabelle 8 Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Wildbienenarten. Bei Wildbienen ist eine Angabe von Anzahlen oder Häufigkeit nicht möglich. Bewertungsrelevante Arten sind fett markiert. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.....  | 36 |
| Tabelle 9: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Vogel-Arten. Der Brutstatus wurde gemäß Dachverband Deutscher Avifaunisten angegeben : A = gesichtet zur Brutzeit, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend. Bei nur nahrungssuchenden Tieren wurde dies mit einem „N“ vermerkt, durchziehende Tiere mit einem „D“. Nur die prüfungsrelevanten (im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und nach RGU) Arten sind fett markiert, unabhängig von ihrem Brutstatus..... | 46 |
| Tabelle 10: Nachgewiesene Pflanzenarten auf Probeflächen im Plangebiet.....   | 48 |

## Abbildungen

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Probeflächen der floristischen Kartierung. (Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat - GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung) ..... | 14 |
| Abbildung 2: Detail Grünlandbrache ZH-5. (Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat - GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung) .....                | 29 |
| Abbildung 3: Kalkmagerrasen im nördlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 49 |
| Abbildung 4: Lagerfläche im östlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 49 |
| Abbildung 5: Lagerfläche im östlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 50 |
| Abbildung 6: Ehemaliger Sportplatz im südöstlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....  | 50 |

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 7: Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 51 |
| Abbildung 8: Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 51 |
| Abbildung 9: Lagerfläche im westlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....  | 52 |
| Abbildung 10: Künstlich ausgebrachte Versteckmöglichkeit für Reptilien und Amphibien (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 52 |
| Abbildung 11: Übergangsbereich zwischen Vegetation und kiesiger Fläche mit Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen für Reptilien (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019)..... | 53 |
| Abbildung 12: Übergangsbereich zwischen westlicher Lagerfläche (ZH-3) (links) und mittlerer Ausgleichsfläche (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....                     | 53 |
| Abbildung 13: Juvenile Zauneidechse im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).<br>.....   | 54 |
| Abbildung 14: Juvenile Zauneidechse im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).<br>.....   | 54 |
| Abbildung 15: Weißbindiges Wiesenvögelchen ( <i>Coenonympha arcania</i> ) auf der Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019). ....   | 55 |
| Abbildung 16: Rundaugen-Mohrenfalter ( <i>Erebia medusa</i> ) auf der Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019). ....               | 55 |
| Abbildung 17: Habitat-Baum mit Höhlen im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....  | 56 |
| Abbildung 18: Erdwall angrenzend an die östliche Lagerfläche (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).....   | 57 |
| Abbildung 19: Männliche Zauneidechse Nr. 21 auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....  | 57 |
| Abbildung 20: Männliche Zauneidechse Nr. 23. auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....   | 58 |
| Abbildung 21: Weibliche Zauneidechse Nr. 22 auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....  | 58 |
| Abbildung 22: Männliche Zauneidechse Nr. 14 ohne Schwanz auf der östlichen Lagerfläche (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....                                     | 59 |
| Abbildung 23: Zauneidechsenhabitat nördlich der westlichen Lagerfläche mit Fundpunkt Nr. 6 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....                                 | 59 |
| Abbildung 24: Männliche Zauneidechse Nr. 6 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).<br>.....  | 60 |
| Abbildung 25: Männliches subadultes Tier Nr. 16 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....  | 60 |
| Abbildung 26: Loch in Altgrasfilz, Versteckmöglichkeit für Kleinsäuger und Eidechsen (21.05.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....                                      | 61 |
| Abbildung 27: Bereich mit Offenboden (ehemalige Beete?) im Süden der Fläche ZH-5 (21.05.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....  | 61 |
| Abbildung 28: Offenere Bereiche grasdominiert auf Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme). ....  | 62 |



|  |    |
|--|----|
| Abbildung 29: Dichter Hochstaudenbestand (v. a. <i>Urtica</i> ) im Osten der Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).....                                 | 62 |
| Abbildung 31: Grasdominierter Bereich mit Büschen im Süden (Mitte) der Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme). ....                                      | 63 |
| Abbildung 30: Dominanz von Hochstauden im Westen der Fläche ZH-5, rechter Bildrand Zaun zur westlichen Ausgleichsfläche (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme). .... | 63 |
| Abbildung 32: Westsaum der Fläche ZH-4 mit Nachweis der Zauneidechse auf Holzbrett (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).....  | 64 |
| Abbildung 33: Gehölzinseln auf Fläche ZH-4 als verinselt anzusehen (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).....  | 64 |
| Abbildung 34: Gehölzinsel in ZH-4 (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021). ....  | 65 |
| Abbildung 35: Gehölzinsel auf ZH-4 ohne Eignung, wg. Materialablagerung (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021). ....  | 65 |
| Abbildung 36: Möglicher Wandersaum für die Zauneidechse westlich von ZH-3, relativ stark beschattet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021). ....                            | 66 |
| Abbildung 37: Anlage eines Ersatzhabitats im Bereich des Eingriffs auf der östlichen Lagerfläche (© Untere Naturschutzbehörde Stadt München, 2021). ....                                 | 67 |
| Abbildung 38: Anlage eines Ersatzhabitats im Bereich des Eingriffs auf der östlichen Lagerfläche (2) (© Untere Naturschutzbehörde Stadt München, 2021). ....                             | 68 |

## Kartenteil

Plan 1: Baumvitalität (Format A0)

Plan 2: Biotop- und Nutzungstypen gem. der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) (Format A0)

Plan 3: Bedeutung des Plangebietes gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Format A0)

Plan 4: Probeflächen der Flora- und Insektenkartierung (Format A3)

Plan 5: Zauneidechsenkartierung (Format A3)

Plan 6 Brutvogelkartierung (Format A3)

Plan 7: Fledermauskartierung (Format A3)

Plan 8: Habitatbewertung Zauneidechse

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Stadt München prüft im Rahmen der Schulbauoffensive 2013 – 2030, ob auf den Flurnummern 1172, 1172/6, 1197 und 1202 Gemarkung Feldmoching Schulnutzungen untergebracht werden können. Neben den Schulbedarfen soll ein Teil der Fläche für die Unterbringung von Gewerbenutzungen reserviert bleiben, zusätzlich sollen Sportflächen für den Münchner Norden realisiert werden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurden zwischen April und November 2019 faunistische und floristische Bestandserhebungen sowie Kartierungen zu Biotoptypen und Habitatstruktur durchgeführt. Im Frühjahr 2020 fand eine Nachkartierung zu Brutvögeln und Wildbienen statt.

## **2 Lage und Beschreibung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im 24. Stadtbezirk Feldmoching-Hasenberg nördlich des Schätzwegs und westlich der Schleißheimer Straße und hat eine Größe von ca. 6,5 ha. Es umfasst eine Teilfläche des ehemaligen Kasernen-Geländes „Virginia Depot“ insbesondere die ehemaligen Sportflächen. Das Plangebiet lässt sich in fünf Teilflächen untergliedern, die jeweils durch überwiegend standortgerechte Gehölzbestände voneinander getrennt werden. Eine geteerte Zufahrtsstraße verläuft von Norden nach Süden durch das Plangebiet und teilt es in eine westliche und eine östliche Hälfte. Der nördliche Bereich der westlichen Hälfte ist asphaltiert und wird derzeit als Material- und Bau-Lager genutzt. Südlich grenzt daran eine brachgefallene Wiesenfläche an. In der südöstlichen Ecke des Plangebietes wird diese Wiesenfläche durch Gehölze von einer ehemaligen Sportplatzfläche abgegrenzt, wo es teilweise noch Überreste des ehemaligen Bodenbelags gibt. Nördlich dieser Sportplatzfläche gibt es eine größere Kiesfläche, auf der Baustoffe und -materialien gelagert werden. Sie ist im Osten, Süden und Westen von Erdwällen umgeben, die mit Ruderalvegetation (teilweise nicht standortgerechte Staudenbestände) begrünt sind. Im Norden wird diese Fläche von einem ca. 20 - 30 m breiten Gehölzsaum von einer Wiesenfläche abgegrenzt, auf der Reste eines Kalkmagerrasens zu finden sind. Auch diese Fläche ist von Gehölzen umgeben. Alle Grün- und Gehölzflächen im Plangebiet werden seit der Nutzungsaufgabe nicht mehr gepflegt und sind der Sukzession überlassen.

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Schleißheimer Straße und im Süden an den Schätzweg. Im Norden wird es durch eine private Zufahrtsstraße begrenzt. Im Westen schließen sich die als Ausgleichsfläche festgesetzten Flächen des Virginia Depots an.

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (Nr. D65 nach Ssyman in FIS-Natur) sowie im Florengebiet Molassehügelland (H) (gemäß LfU 2003) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Es befindet sich im Bereich des TK-Blattes 7835 (München). Es liegt nicht in einem Schutzgebiet.

Im Plangebiet befindet sich ein Teil des kartierten Biotops M-0607 „Gehölze und Magerstandorte auf ehemaligem BW Gelände“. Es handelt sich um den Gehölzstreifen zwischen Schleißheimer Straße und Plangebiet, zwischen Schätzweg und Plangebiet, den Gehölzstreifen zwischen der nördlichen Magerwiese und der östlichen Baustoffdeponie. Letzterer Gehölzstreifen zieht sich unter anderem an der Zufahrtstraße nach Süden, wo er bis etwa 35 m nach der Deponieeinfahrt zur biotopkartierten Fläche gehört. Weitere Teile dieses Biotops finden sich westlich direkt angrenzend ans Plangebiet sowie südlich und westlich in 70 - 80 m Entfernung. Diese Flächen unterliegen keinem gesetzlichen Schutz.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet, direkt anschließend an die Zufahrtsstraße, befindet sich der kartierte Biotop M-0607 „Gehölze und Magerstandorte auf ehemaligem BW Gelände“. Es handelt sich um Parks, Haie, Grünanlagen mit Baumbestand sowie um naturnahe Hecken. Die Biotopflächen sind nicht geschützt. Die östlich der Schleißheimer Straße gelegenen Teilflächen M-0607-021 und -022 sind größtenteils überbaut, die Teilflächen M-0607-023 bis -027 sind vollständig überbaut und somit nicht mehr existent.

In etwa 140 m Entfernung westlich des Plangebietes befindet sich der kartierte Biotop M- 0064 „Magerstandorte auf dem ehemaligen Gelände des BW-Depots Lerchenau“. Dabei handelt es sich um

Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache, basenreiche Magerrasen und wärmeliebende Ruderalfluren. 6 % dieser Fläche sind nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt.

Etwa 330 m südwestlich des Plangebietes sowie etwa 390 m westlich des Plangebietes befindet sich der kartierte Biotop M-0608 „Gehölze im Bereich der Bezirks-Sportanlage (Eberwurzstraße)“. Es handelt sich dabei um naturnahe Feldgehölze und Hecken. Die Fläche ist nicht gesetzlich geschützt.

Im Umkreis von einem Kilometer um das Plangebiet gibt es gemäß Artenschutzkartierung Nachweise von Arten, die im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. im Rahmen der Eingriffsregelung relevant sind. Sie werden im Folgenden – teilweise zusammengefasst – aufgeführt. Diese Nachweise dienen den Gutachtern als Hintergrundwissen bei den Kartierungen und der Bewertung der Kartierungsergebnisse. Arten, die aufgrund fehlender Habitat-Bedingungen im Plangebiet vorab ausgeschlossen werden konnten und Funde, die vor dem Jahr 2000 nachgewiesen wurden, wurden nicht erwähnt.

#### Vögel:

- Im Jahr 2000 wurde etwa 850 m westlich des Plangebietes in der Irisstraße 36 u. a. der Fitis (*Phylloscopus trochylus*), der Mauersegler (*Apus apus*) und das Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*) nachgewiesen.

#### Reptilien:

- 2013 gab es etwa 70 m westlich sowie etwa 140 m westlich des Plangebietes auf dem Gelände des Virginia Depot Einzelnachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- 2014 gab es ca. 200 m nordwestlich Nachweise der Zauneidechse.

#### Amphibien:

- 2016 wurden ca. 380 m nordwestlich des Plangebietes in einer Fahrspur Laich und Juvenile der Wechselkröte (*Bufo viridis*, RLBY 1, RLD 3) nachgewiesen.

#### Insekten:

- Auf den Flächen des ehemaligen Virginia Depots, die ca. 100 m westlich des Plangebietes liegen, wurden zwischen 1985 und 2002 Insekten kartiert. Ab dem Jahr 2000 bis 2002 wurden folgende Arten der Roten Liste nachgewiesen: Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*, RLBY 3), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, RLBY 2, RLD V), Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*, RLBY 3, RLD 3), Roter Würfelfalter (*Spialia serotinus*, RLBY 3), Honigklee-Widderchen (*Zygaena loti*, RLBY 3), Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*, ungefährdet gemäß RLBY, jedoch sehr selten). Die aktuellen Ergebnisse des Monitorings der Ausgleichsflächen im ehemaligen Virginia Depot aus dem Jahr 2019 (Büro H2, Stand 24.03.2020) werden gesondert aufgeführt (s. u.).
- Ca. 100 m westlich wurden 2007 u. a. Hufeisenklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*, RLBY 3), Idas-Bläuling (*Plebeius idas*, RLBY 2, RLD 3) und der Himmelblaue Bläuling nachgewiesen.
- Ca. 200 m westlich wurden zwischen 2008 und 2011 u. a. folgende Arten nachgewiesen: Hufeisenklee-Gelbling, Zwergbläuling (*Cupido minimus*, RLBY 3), Frühlings-Mohrenfalter (*Erebia medusa*, RLBY 3, RLD V), Kleespinner (*Lasiocampa trifolii*, RLBY 3), Gefleckte Keulenschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Idas-Bläuling, Himmelblauer Bläuling, Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*, RLBY V, RLD V), Roter Würfel-Dickkopffalter, Heidgrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*, RLBY 3), Beilfleck-Widderchen.
- Ca. 330 m südwestlich des Plangebietes wurden auf Ruderalflächen zwischen 1996 und 2001 Insektenkartierungen durchgeführt. 2001 wurde dort der Perlgrasfalter (*Coenonympha arcania*, RLBY V) nachgewiesen.

- Auch auf den Flächen des ehemaligen Alabamadebots, die östlich des Plangebietes an die Schleißheimer Straße angrenzen, wurden 1997 zahlreiche auch seltene Insektenarten nachgewiesen. Neuere Nachweise gibt es jedoch von dort nicht, weil die Flächen inzwischen bebaut sind.

Im Zuge des Vorhabens FIZ Nord Nord wurden 2016 auf den Flächen, die nördlich an das Plangebiet angrenzen, sowie östlich der Schleißheimer Straße Erhebungen zu Flora und Fauna durchgeführt (s. Unterlagen zum Speziellen Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 1939d der LH München, Büro H2 Ökologische Gutachten, Stand 25.07.2017). Im Rahmen der Fledermausuntersuchung wurden Weißbrand- und Zwergfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Die Aktivität im dort beschriebenen Plangebiet war jedoch gering und stammte überwiegend von durchziehenden Tieren und einzelnen Jägern. Es wurden 22 Brutvogelarten erfasst, darunter Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Star (*Sturnus vulgaris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) als „seltene“ Arten. Wertgebende Insektenarten waren: Idas-Bläuling, Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) sowie die Blauflügelige Ödlandschrecke. Es gab keine Nachweise von Zauneidechse und Wechselkröte.

Im Rahmen des Monitorings der Ausgleichsflächen im ehemaligen Virginia Depot aus dem Jahr 2019 (Büro H2, Stand 24.03.2020) wurden in den Flächen, die westlich an das Plangebiet angrenzen, folgende prüfungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen: Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Dohle (*Coloeus medula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Star (*Sturnus vulgaris*), Feldsperling (*Passer montanus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Als Nahrungsgäste sind v. a. Mäusebussard (*Buteo buteo*), Grünspecht, Saatkrähe (*Corvus corona*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) erwähnenswert. Ferner wurde auf den Flächen die Zauneidechse nachgewiesen. Der nächstgelegene Fundpunkt befindet sich ca. 120 m westlich im Bereich der ehemaligen Gleise. Angaben zu den dort erhobenen Insektenarten werden in Kap. 4.8.2 teilweise mit aufgeführt. Auf eine vollständige Auflistung des Artenspektrums wurde verzichtet.

### 3 Durchgeführte Untersuchungen

Zwischen April und November 2019, in Februar/März 2020 und in April und Mai 2021 wurden folgende Untersuchungen im Plangebiet durchgeführt:

- 1) Biotop- und Nutzungstypentypen gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)
- 2) Floristische Kartierung
- 3) Untersuchung zur Baumvitalität
- 4) Habitatkartierung für Fledermäuse und Vögel (Baumhöhlenuntersuchung)
- 5) Fledermauskartierung
- 6) Brutvogelkartierung
- 7) Zauneidechsenkartierung
- 8) Amphibienkartierung
- 6) Erhebungen zu Vorkommen geschützter Insektenarten (Wildbienen, Heuschrecken, Tagfalter)

Das Untersuchungsspektrum wurde vorab von der Auftraggeberin mit der Unteren Naturschutzbehörde im Hinblick auf das zu erwartende Artenspektrum abgestimmt.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Biotoptypen gemäß BayKompV

Im Plangebiet wurden am 01.06.2019 und am 20.06.2019 die Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV kartiert. Die dort vorgefundenen Biotoptypen sind mit Wertpunkten (WP) und Flächenanteilen in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt und in Plan 2 dargestellt. Insgesamt wurden dort auf 22 791 m<sup>2</sup> Biotoptypen mit einem hohen Wert (11 - 15 WP), auf 12 753 m<sup>2</sup> Biotoptypen mit einem mittleren Wert (6 – 10 WP) und auf 30 316 m<sup>2</sup> Fläche Biotoptypen mit keinem oder geringem Wert (0 – 5 WP) bestimmt. Die Bedeutung der aufgenommenen Biotoptypen für Natur und Landschaft wurde gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bewertet (s. Tabelle 1).

Bei Flächen, denen eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zugesprochen wurde (Kategorie III), handelt es sich im vorliegenden Fall um Flächen, die folgenden Habitat-Typen des Leitfadens entsprechen:

- „ältere Gebüsch- und Heckenlandschaften, artenreiche Waldränder“ (B213, B313)
- „wichtige Biotopverbundachsen (...)“ (B213, B313)
- „Magerrasen (...)“ (G312)
- Vorkommen von Arten der Roten Listen (G215, P432)

Bei Flächen, denen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zugesprochen wurde (Kategorie II, oberer Wert), handelt es sich im vorliegenden Fall um Flächen, die folgenden Habitat-Typen des Leitfadens entsprechen:

- „Bauminseln, Feldgehölze, Hecken, Hohlwege“ (B212, B312)

Bei Flächen, denen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zugesprochen wurde (Kategorie II, unterer Wert), handelt es sich im vorliegenden Fall um Flächen, die folgenden Habitat-Typen des Leitfadens entsprechen:

- Nicht standortgemäße Erstaufforstungen und Wälder (B223, B222, B322)

Bei Flächen, denen eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zugesprochen wurde (Kategorie I, unterer Wert), handelt es sich im vorliegenden Fall um Flächen, die folgenden Habitat-Typen des Leitfadens entsprechen:

- Intensivrasen (G4)
- Teilversiegelte Flächen (...) (O7)
- Versiegelter Boden (P5, V31, V11)

**Fazit:** Insgesamt befinden sich auf 54 % der Plangebietsfläche Biotop- und Nutzungstypen mit einem hohen (35 %) oder mittleren (19 %) Wert im Sinne der Bayerischen Kompensationsverordnung.

| <b>Biotop- und Nutzungstyp<br/>gem. BayKompV (BNT)</b>   | <b>Fläche<br/>(m²)</b> | <b>Einstufung<br/>nach<br/>BayKompV<br/>[Wert (WP)]</b> | <b>Einstufung<br/>nach Leitfaden<br/>Bauen im<br/>Einklang</b> | <b>Begründung</b>   |
|--|------------------------|---|--|---|
| <b>B213 Feldgehölze mit<br/>überwiegend einheimischen,<br/>standortgerechten Arten, alte<br/>Ausprägung</b>                          | <b>18 051</b>          | <b>Hoch (12)</b>  | <b>Kategorie III<br/>(hohe<br/>Bedeutung)</b>                  | <b>Nahrungs- und<br/>Bruthabitat für Vögel<br/>und Fledermäuse,<br/>Biotopverbundfunktion,<br/>Teilweise stellen<br/>Randbereiche ein<br/>Zauneidechsenhabitat<br/>dar.</b> |
| B212 Feldgehölze mit<br>überwiegend einheimischen,<br>standortgerechten Arten,<br>mittlere Ausprägung                                | 2 689                  | Mittel (10)   | Kategorie II<br>(oberer Wert)                                  | -   |
| B223 Feldgehölze mit<br>überwiegend gebietsfremden<br>Arten, alte Ausprägung   | 444                    | Hoch (11)   | Kategorie II<br>(unterer Wert)                                 | -   |
| B222 Feldgehölze mit<br>überwiegend gebietsfremden<br>Arten, mittlere Ausprägung   | 617                    | Mittel (8)  | Kategorie II<br>(unterer Wert)                                 | -   |
| B313 Einzelbäume,<br>Baumreihen, Baumgruppen<br>mit überwiegend<br>einheimischen,<br>standortgerechten Arten, alte<br>Ausprägung     | 1 112                  | Hoch (12)   | Kategorie III<br>(hohe<br>Bedeutung)                           | Nahrungs- und<br>Bruthabitat für Vögel<br>und Fledermäuse,<br>Biotopverbundfunktion   |
| B312 Einzelbäume,<br>Baumreihen, Baumgruppen<br>mit überwiegend<br>einheimischen,<br>standortgerechten Arten,<br>mittlere Ausprägung | 1 315                  | Mittel (9)  | Kategorie II<br>(oberer Wert)                                  | -   |
| B322 Einzelbäume,<br>Baumreihen, Baumgruppen<br>mit überwiegend<br>gebietsfremden Arten,<br>mittlere Ausprägung                      | 41                     | Mittel (8)  | Kategorie II<br>unterer Wert<br>(mittlere<br>Bedeutung)        | -   |
| <b>G215 mäßig extensiv bis<br/>extensiv genutztes Grünland,<br/>brachgefallen</b>  | <b>9 625</b>           | <b>Mittel (7)</b>                                       | <b>Kategorie III<br/>(hohe<br/>Bedeutung)</b>                  | <b>Hohe Bedeutung für<br/>Insektenfauna: hohe<br/>Diversität und<br/>Vorkommen von Rote</b>   |

| Biotop- und Nutzungstyp<br>gem. BayKompV (BNT)   | Fläche<br>(m <sup>2</sup> ) | Einstufung<br>nach<br>BayKompV<br>[Wert (WP)] | Einstufung<br>nach Leitfaden<br>Bauen im<br>Einklang  | Begründung   |
|--|-----------------------------|---|---|--|
|  |                             |   |   | Liste Arten sowie streng<br>geschützter und<br>gefährdeter Art<br>(Zauneidechse RLBY 3)  |
| G312 Basiphytische<br>Trockenrasen (§ 30<br>BNatSchG <sup>1</sup> )                        | 1 649                       | Hoch (13)                                     | Kategorie III<br>(hohe<br>Bedeutung)                  | Biotopschutz nach § 30<br>BNatSchG, Vorkommen<br>von <i>Hieracium<br/>piloselloides</i> (RLBY 3)   |
| P432 Ruderalflächen im<br>Siedlungsbereich mit<br>artenarmen Ruderal- und<br>Staudenfluren | 1 833                       | Gering (2)                                    | Kategorie III<br>(hohe<br>Bedeutung)                  | Flächen mit Nachweisen<br>von Arten der Roten<br>Liste (Idas-Bläuling)<br>sowie streng geschützter<br>und gefährdeter Art<br>(Zauneidechse RLBY 3) |
| P432 Ruderalflächen im<br>Siedlungsbereich mit<br>artenarmen Ruderal- und<br>Staudenfluren | 877                         | Gering (2)                                    | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -  |
| G4 Tritt- und Parkrasen  | 939                         | Gering (3)                                    | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -  |
| O7 Bauflächen und<br>Baustelleneinrichtungsflächen   | 3 000                       | Gering (1)                                    | Kategorie III<br>(hohe<br>Bedeutung)                  | Flächen mit Nachweisen<br>von einer streng<br>geschützten und<br>gefährdeten Art<br>(Zauneidechse RLBY 3)  |
| O7 Bauflächen und<br>Baustelleneinrichtungsflächen   | 11 541                      | Gering (1)                                    | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -  |
| P5 Sonstige versiegelte<br>Freiflächen   | 7 355                       | Keine (0)                                     | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -  |

<sup>1</sup> BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

| Biotop- und Nutzungstyp<br>gem. BayKompV (BNT)                      | Fläche<br>(m <sup>2</sup> ) | Einstufung<br>nach<br>BayKompV<br>[Wert (WP)] | Einstufung<br>nach Leitfaden<br>Bauen im<br>Einklang  | Begründung |
|---|-----------------------------|---|---|------------|
| V31 Rad- / Fuß- und<br>Wirtschaftswege, versiegelt                  | 32                          | Keine (0)                                     | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -          |
| V11 Verkehrsflächen des<br>Straßen- und Flugverkehrs,<br>versiegelt | 4 739                       | Keine (0)                                     | Kategorie I<br>unterer Wert<br>(geringe<br>Bedeutung) | -          |
| Gesamt  | 65 859                      |   |   |            |

Tabelle 1. Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet gemäß BayKompV und Bewertung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Flächen mit einem hohen Wert (Kategorie III) wurden hervorgehoben.

#### 4.2 Habitatstruktur-Kartierung: Baumhöhlenuntersuchung

Die Bäume im Plangebiet wurden am 05.04.2019 in unbelaubten Zustand auf Baumhöhlen untersucht, die für Vögel oder Fledermäuse ein Habitat darstellen könnten. Die Bäume, an denen potentielle Habitate für Vögel oder Fledermäuse festgestellt wurden, sind in der folgenden Tabelle 2 aufgeführt und in den Plänen 1, 6 und 7 dargestellt.

| Nr. gem.<br>Bestandsplan | Baumart                           | Potentiell<br>Habitat  | Untersuchungs-Methode  |
|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| 89                       | <i>Aesculus<br/>hippocastanum</i> | Astlöcher als pot.<br>Habitat für Vögel<br>und Fledermäuse           | Ausflugskontrolle am 17.05.2020, fest<br>installierter batcorder am 24.09.2020 zur<br>Einflugszeit, Ausflugskontrolle am 24.11.2020                                      |
| 104                      | <i>Tilia cordata</i>              | Buntspechthöhlen<br>als pot. Habitat<br>für Vögel und<br>Fledermäuse | Transektbegehungen bei allen Erfassung-<br>Terminen  |
| 127                      | <i>Aesculus<br/>hippocastanum</i> | Astlöcher als pot.<br>Habitat für Vögel<br>und Fledermäuse,          | Untersuchung mit Endoskop-Kamera,<br>Ausflugskontrolle am 17.05.2020, fest<br>installierter batcorder am 24.09.2020 zur<br>Einflugszeit, Ausflugskontrolle am 24.11.2020 |
| 131                      | <i>Aesculus<br/>hippocastanum</i> | Astlöcher als pot.<br>Habitat für Vögel<br>und Fledermäuse           | Ausflugskontrolle am 17.05.2020, fest<br>installierter batcorder am 24.09.2020 zur<br>Einflugszeit, Ausflugskontrolle am 24.11.2020                                      |



| Nr. gem. Bestandsplan | Baumart                       | Potentielltes Habitat                                | Untersuchungs-Methode  |
|-----------------------|-------------------------------|--|--|
| 141                   | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Höhle als pot. Habitat für Vögel und Fledermäuse,    | Untersuchung mit Endoskop-Kamera   |
| 144                   | <i>Tilia cordata</i>          | 2 Höhlen als pot. Habitat für Vögel und Fledermäuse, | Untersuchung mit Endoskop-Kamera   |
| 167                   | <i>Acer pseudoplatanus</i>    | Astloch als pot. Habitat für Vögel und Fledermäuse   | Einflugsbeobachtung am 24.09.2020  |
| 186                   | <i>Acer campestre</i>         | Astloch als pot. Habitat für Vögel und Fledermäuse   | fest installierter batcorder am 24.09.2020 und 24.11.2020 zur Einflugszeit |

Tabelle 2: Bäume mit Höhlen.

Fazit: Diese Bestandsaufnahme lieferte zunächst einen Überblick über potenzielle Habitate. Im Rahmen der weiteren Untersuchungen (Aktivitätserfassung im Rahmen von Transektbegehungen bei jeder Begehung zur Fledermauserfassung, teilweise endoskopische Untersuchung, teilweise Ein- und Ausflugsbeobachtungen,) gab es keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Aus diesem Grund wurde nicht jeder Baum eigens durch einen Baumkletterer untersucht.

Dass die Höhlen von häufigeren Vogel-Arten wie Buntspecht oder Meisen bebrütet werden, kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Erhaltung auch dieser Bäume wird daher empfohlen. Da derzeit der Eingriffszeitpunkt noch nicht feststeht, empfehlen wir, vor einer geplanten Fällung eine erneute Kontrolle der Bäume.

## 4.3 Floristische Kartierung

### 4.3.1 Methode

Das Plangebiet wurde am 24.06.2019 hinsichtlich wertgebender Pflanzenarten (prüfungsrelevant im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie Arten mit Rote-Liste-Status) überprüft. Da große Teile des Plangebietes von Gehölzen stark beschattet werden oder versiegelt bzw. teilversiegelt sind (Kiesstandorte), wurden die floristischen Erhebungen auf zwei Probeflächen (s. Plan 4, blaue Flächen) durchgeführt, die ein Potential für seltene Pflanzenarten aufwiesen (magere Standorte). Auf den übrigen Flächen befinden sich überwiegend Biotoptypen ohne besondere Florenelemente, was auch durch die Bestimmung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV deutlich wird (s. Tabelle 1). Eine Artenliste der Begehung befindet sich im Anhang (Tabelle 6, Kap.7.3).

### 4.3.2 Ergebnisse

#### Fläche 1

Die Rasenfläche im Norden des Plangebietes ist vor allem im Zentrum sehr mager. Dort findet man fast ausschließlich *Potentilla verna*, *Sedum acre* und *Thymus praecox* (RLBY 3). Von den Rändern her breiten sich jedoch Grünlandarten und Brachezeiger sowie Gehölze aus. Es sind ferner folgende Arten der halbruderalen Queckenrasen nennenswert: *Hieracium piloselloides* (RLBY 3), *Arenaria serpyllifolia*, *Centaurea stoebe* (RLBY 3), *Clinopodium acinos*, *Echium vulgare*, *Festuca ovina* agg., *Filipendula vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Petrorhagia prolifera*, *Potentilla argentea*, *Sedum acre*, und *Trifolium campestre*. Etwa 1 649 m<sup>2</sup> der Fläche werden dem Biotop- und Nutzungstyp G312-GT6210 „Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden“ zugeordnet. Dieser unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Die daran angrenzenden Wiesenflächen werden dem Biototyp G215-GB00BK „Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen“ zugeordnet.

#### Fläche 2

Die Wiesenfläche im südlichen Bereich des Plangebietes (nördlich des an den Schätzweg angrenzenden Gehölzsaums) kann als „Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen“ (G215-GB00BK) bezeichnet werden. Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste der Bayerische Kompensationsverordnung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt handelt es sich dabei um ein „[m]ehrfähig aus der Nutzung genommenes ehemals (mäßig) extensiv bewirtschaftetes Grünland [...]“. Mehrjährige Grünlandbrachen [...] zeichnen sich durch eine typische mäßig artenreiche bis artenreiche Vegetation mit Ruderal- und Grünlandpflanzen, Hochstauden und vereinzelt aufkommenden Gehölzen aus, wobei der Gehölzanteil weniger < 50% betragen muss.“ In Teilbereichen der Fläche deutet die Artenzusammensetzung auf einen ehemalige Magerrasen hin. Typische Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen sind hier *Arenaria serpyllifolia*, *Bromus erectus*, *Festuca ovina* agg., *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Thymus pulegioides*. Der Anteil von Magerkeitszeigern erreicht einen Deckungswert von > 25%. Die Fläche unterliegt dem Schutz des § 39 (5) BNatSchG/Art. 16 BayNatSchG.



Abbildung 1: Probeflächen der floristischen Kartierung. (Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat - GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung)

Fazit: Im Norden des Plangebietes wurde auf Probefläche 1 ein Magerrasenbestand identifiziert, der nach § 30 BNatSchG geschützt ist. Die dort nachgewiesenen Arten *Hieracium piloselloides*, *Centaurea stoebe* sind in ihrem Bestand bayernweit gefährdet (RLBY 3). Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung eines geschützten Biotops führen, verboten. Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (BayNatSchG Art. 23 (3)).

Im Süden des Plangebietes befindet sich auf Probefläche 2 eine Grünlandbrache. Der Biotoptyp unterliegt dem Allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen nach § 39 (5) BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG. Seltene Pflanzenarten wurden dort nicht nachgewiesen. Jedoch hat diese Fläche einen hohen Wert für die Insektenfauna (s. u.)

## 4.4 Fledermauskartierung

### 4.4.1 Methode

Im Plangebiet wurden am 21.04.2019, 17.05.2019, 09.07.19, 24.09.19 und 24.11.19 Begehungen zur Fledermauskartierung durchgeführt (Daten zu den Begehungen s. Anhang). Die Rufe der Tiere wurden mit einem *batcorder* (Fa. ecoObs GmbH) bzw. einem *D240x Ultraschalldetektor* (Fa. Petterson Elektronik AB) aufgenommen. Zusätzlich wurden die Rufe mit einem Fledermausdetektor (Magenta BAT 4) hörbar gemacht.

An den Bäumen Nr. 89, 127 und 131 wurde am 17.05.2020 eine Ausflugskontrolle (1 Person) durchgeführt. Bei Baum Nr. 167 wurde am 24.09.2020 eine Einflugsbeobachtung (1 Person) durchgeführt. Gleichzeitig wurde an Baum Nr. 186 zur Einflugszeit ein *batcorder* fest installiert. Ebenso wurde in der Baumgruppe Nr. 89, 127 und 131 am 24.09.2020 zur Einflugszeit ein *batcorder* fest installiert. Am 24.11.2020 wurde hier auch eine Ausflugsbeobachtung (1 Person) durchgeführt. Gleichzeitig wurde am 24.11.2020 an Baum Nr. 186 ein *batcorder* zur Ausflugszeit fest installiert. Der Transekt wurde jeweils im Anschluss an die Ausflugsbeobachtung abgelaufen. Am 24.09.2019 wurde der Transekt vor der Einflugsbeobachtung abgelaufen. Es wurde darauf geachtet, bei jedem Erfassungstermin die Lauf-Richtung zu ändern.

Die Höhlen an den Bäumen Nr. 141, 144 und 127 wurden am 17.05.2019 mit einer Endoskop-Kamera untersucht. Dabei gab es keine Hinweise auf eine aktuelle oder auch vergangene Nutzung (Kotfunde) durch Fledermäuse.

Die Auswertung der aufgezeichneten Rufsequenzen erfolgte manuell in Anlehnung an die "Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen" der bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz (Zahn & Hammer 2009). Rufsequenzen, die aufgrund schlechter Aufnahmequalität oder genereller Probleme bei der Artbestimmung aufgrund sich überlappender Rufcharakteristika einzelner Fledermausarten nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten, wurden nach Möglichkeit auf Gruppen- oder Gattungsniveau zusammengefasst. Nach Zahn & Hammer (2011) sind auch diese Rufsequenzen in die Ergebnisdarstellung aufzunehmen. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung sind alle Arten, die sich in der Artengruppe „verbergen“ können, als „nachgewiesen“ zu diskutieren, wenn sie aufgrund ihrer Habitatsprüche nicht sicher ausgeschlossen werden können (ebd.). Die Ergebnisse der Rufauswertung werden im Folgenden im Rahmen der Artenbeschreibungen dargestellt.

#### 4.4.2 Ergebnisse

Insgesamt war die Fledermausaktivität im Plangebiet bei jeder Begehung gering. Am 24.11.2019 gab es keine Aktivität. Eine genaue Anzahl an Tieren kann nicht angegeben werden. Aufgrund der geringen Zahl aufgenommener Rufsequenzen, ist von einzelnen Tieren auszugehen. Die nachgewiesenen Arten werden im Folgenden aufgeführt:

##### Artgruppe „Pmid“

---

Der größte Teil der Rufaufnahmen im Plangebiet (23 Rufsequenzen) entfällt auf die Artgruppe „Pmid“. Diese Gruppe umfasst die beiden Arten Rauhaut- und Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* / *kuhlii*), die anhand der Ortungsrufe nicht sicher voneinander unterschieden werden können. Bei den vorliegenden Rufaufnahmen kann es sich also sowohl um Rauhaut- als auch um Weißrandfledermäuse handeln, da keine Sozialrufe erfasst wurden, anhand derer eine Bestimmung möglich gewesen wäre. Am 21.04.2019 wurde die Art entlang der von Süd nach Nord durch das Plangebiet verlaufenden Straße um 20:49 Uhr (28 Rufe, ggf. mehrere Tiere jedoch keine Sozialrufe), 21:01 Uhr (32 Rufe, ggf. mehrere Tiere jedoch keine Sozialrufe), um 21:07 Uhr (ein Tier) und um 21:20 (54 Rufe, ggf. mehrere Tiere jedoch keine Sozialrufe) nachgewiesen. Am 17.05.2019 wurden ein bis zwei Tiere um 21:30 Uhr im nördlichen Gehölzsaum nachgewiesen.

##### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

---

Die Zwergfledermaus wurde mit insgesamt elf Rufsequenzen von April bis September im Plangebiet nachgewiesen. Am höchsten war die Aktivität mit sechs Sequenzen am 21.04.2020. Sie wurde überwiegend entlang der von Süd nach Nord durch das Plangebiet verlaufenden Straße bei kurzen Jagdflügen entlang der Gehölze erfasst. Es war jedoch nicht festzustellen, dass sich die Tiere im Plangebiet länger aufhielten. Am 21.04.2019 wurde dort um 20:53 Uhr, 21:20 Uhr und um 21:23 Uhr jeweils ca. ein Tier nachgewiesen. Am 17.05.2019 wurde ein Tier um 21:15 Uhr nachgewiesen. Am 09.07.2019 wurden jeweils ein bis zwei Tiere um 21:45 Uhr und um 23:00 Uhr nachgewiesen. Am 24.09.2019 wurde ein Tier um 06:45 Uhr nachgewiesen.

##### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

---

Der Große Abendsegler wurde ausschließlich am 17.05.19 mit einer aufgezeichneten Rufsequenz um 22:00 Uhr im Plangebiet nachgewiesen. Die Rufsequenz lässt auf ein durchziehendes Tier schließen.

##### Artgruppe „Nycmi“

---

Eine Rufsequenz entfällt auf die Artgruppe „Nycmi“, die die Arten Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) umfasst. Sie wurde am 21.04.19 um 21:28 Uhr im Plangebiet im Gehölzsaum der Nord-Süd-Straße aufgezeichnet. Für die beiden zuerst genannten Arten gibt es im Plangebiet keine Quartiermöglichkeiten, weil es sich um Gebäudefledermäuse handelt. Der Kleine Abendsegler ist als typische Waldfledermaus ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten. Wir gehen von einem durchziehenden Tier aus.

| Nachgewiesene Art(gruppen)       |                    | Rote Liste |   |         | EZK | Habitat |     |
|----------------------------------|--------------------|------------|---|---------|-----|---------|-----|
| Wissenschaftlicher Name          | Deutscher Name     | B          | D | kont BY |     | F/R     | J/N |
| <i>Nyctalus noctula</i>          | Großer Abendsegler | 3          | V |         | u   | -       | X   |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus    |            |   |         | g   | -       | X   |
|                                  | Artgruppe Nycmi    |            |   |         |     | -       | X   |
|                                  | Artgruppe Pmid     |            |   |         |     | -       | X   |

Tabelle 3: Zusammenfassung der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermaus-Arten mit Rote Liste Status für Bayern (B), Deutschland (D) und die kontinentale biogeographische Region Bayerns (kontBY) und Deutschlands (EZK). Die Habitatnutzung im Plangebiet ist für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (F/R) und Jagd- und Nahrungshabitat (J/N) angegeben: - = kein Nachweis, X = Nachweis, (X) = Quartierverdacht.

Fazit: Ausflüge aus Baumhöhlen wurden nicht beobachtet. Auch deutete die Fledermausaktivität im Plangebiet nicht auf ein Quartier, sondern auf Nahrungsgäste oder Durchzügler hin. Sowohl das Artenspektrum als auch die geringe Aktivität entsprechen den Ergebnissen, die im Rahmen des BPlan 1939d FIZ Nord erhoben worden sind. Wochenstubenquartiere können wir sicher ausschließen: Für die gebäudebrütenden Arten Zwerg- und Weißrandfledermaus gibt es im Plangebiet keine Quartiermöglichkeiten. Die Baumhöhlenbewohner Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler beziehen im April/Mai die Wochenstubenquartiere. Ab Mitte Juni werden die Jungtiere geboren, die nach ca. drei bis vier Wochen flugfähig sind. Die Jungenaufzucht endet etwa Mitte Juli. Bei anderen Arten z. B. der Kleinen Bartfledermaus endet die Wochenstubenzeit erst Mitte bis Ende August. Bei einer Wochenstube im Plangebiet hätte eine erhöhte Aktivität spätestens bei der zweiten Begehung am 17.05. erkennbar sein müssen. Auch bei der Sommerbegehung am 09.07. hätte man eine erhöhte Anzahl an Tieren wahrnehmen müssen, da zu diesem Zeitpunkt die ausfliegenden Jungtiere erfasst hätten werden müssen. Dass ein Wochenstubenquartier am 17. Mai *noch* nicht bezogen, aber am 09. Juli bereits wieder verlassen ist, kann sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der geringen bzw. fehlenden Aktivität im Herbst schließen wir zudem Winter- und Schwärmquartiere im Plangebiet aus.

Grundsätzlich empfehlen wir die Erhaltung von Höhlenbäumen. Unvermeidbare Fällungen sollten im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Im Vorfeld der Fällungen sollten die Höhlen nochmals auf Besatz untersucht (endoskopisch) und ggf. verschlossen werden.

## 4.5 Brutvogelkartierung

### 4.5.1 Methode

Im Plangebiet wurden am 12.04.2019, 18.04.2019, 14.05.2019, 01.06.2019, 20.06.2019 und am 29.02.2020 Brutvogelkartierungen durchgeführt.

Für Arten, die im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevant sind, gibt das Landesamt für Umwelt unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt> eine Artenliste heraus, die jeweils für das betreffende Plangebiet abzuarbeiten ist. Zusätzlich gibt es vom Referat für Umwelt und Gesundheit der Stadt München (RGU) eine ergänzende Liste mit Arten, die bei Vorhaben im Raum München zu beachten sind. Im Folgenden werden diese beiden Artengruppen getrennt aufgeführt. Die vollständige Artenliste befindet sich im Anhang 7.2.

## 4.5.2 Ergebnisse

### Nachweise prüfungsrelevanter Arten

#### Grünspecht (*Picus viridis*)

---

Gefährdung: Die Art ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand (z. B. Villenviertel) und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen. (LfU 2018)

Vorkommen im Plangebiet: Der Grünspecht wurde 2019 bei drei Begehungen gesichtet. Einmal befand er sich im Plangebiet. Bei den beiden anderen Begehungen hielt er sich jeweils im Gehölzstreifen an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes auf. Bei einer Nachkartierung am 29.02.2020 wurde er ebenfalls außerhalb des Plangebietes in dem Gehölz westlich gehört. Ein Brutbaum wurde im Plangebiet nicht ausgemacht. Auch wurden nie Jungvögel gesichtet oder gehört. Wir gehen davon aus, dass es sich jeweils um ein Nahrung suchendes Tier gehandelt hat, welches seinen Brutbaum außerhalb des Plangebietes hat. Im Rahmen der Erhebungen zum FIZ Nord wurde 2016 ein Brutbaum in dem Gehölz ca. 25 m nördlich des Plangebietes nachgewiesen. Im Plangebiet könnten v. a. die Magerrasenfläche im Norden und die Fläche des ehemaligen Sportplatzes im Südosten ein wertvolles Nahrungshabitat darstellen, wobei auf letzterer teilweise noch der alte Kunststoffbelag vorhanden ist, was die Eignung deutlich schmälern dürfte. Auch kurzrasige Stellen in den Säumen zwischen Straßen und Gehölzen werden sicherlich aufgesucht. Die übrigen Flächen des Plangebietes sind entweder mit dichten Gehölzen bestanden, asphaltiert oder gekiest oder es handelt sich um verbuschte Brachen mit hohem, dichtem Grasbewuchs oder aufkommenden Gehölzen. Diese Flächen sehen wir als weniger geeignete Nahrungshabitate für die Art an. Flächen, die sich zur Nahrungssuche eignen, nehmen im Plangebiet ca. 4 000 m<sup>2</sup> ein. Bei Flade (1994) wird für die Art von einem Raumbedarf zur Brutzeit von 8 – 100 ha Fläche ausgegangen. Andere Quellen nennen eine Aktionsraum von 120 – 250 ha (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980; Wüst 1986; Blume 1981).

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Wir empfehlen die größtmögliche Erhaltung von Bäumen sowie Nachpflanzungen, wenn Fällungen nicht vermeidbar sind. Auch wenn im Plangebiet kein Brutbaum nachgewiesen wurde, kann es durch die Bebauung dennoch zu Revierverschiebungen kommen, da bebaute Flächen sehr wahrscheinlich eine geringere Habitat-Eignung aufweisen als die derzeit unbebauten. Da durch die angedachte Überbauung sehr wahrscheinlich Nahrungshabitat-Flächen des Grünspechts verloren gehen, empfehlen wir, Grünflächen, die durch die Planung entstehen, entsprechend so anzulegen, dass sie wiederum Nahrungshabitate darstellen können.

Wir gehen jedoch aufgrund der aktuellen Bestandsituation der Art (langfristig stabil, kurzfristiger Aufwärtstrend, s. Rote Liste Bayern 2016) und auch aufgrund der im Westen vorhandenen Nahrungshabitate (Magerrasen- und Wiesenstandorte) nicht davon aus, dass es dadurch zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt.

### Nachweise von Arten, die gem. RGU zu prüfen sind

#### Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)

---

Gefährdung: Die Art ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Die Schwanzmeise lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Gehölzen, Parkanlagen und Gärten mit altem Baumbestand. Sie nistet in hohen Gebüsch und auf Bäumen.

Vorkommen im Plangebiet: Die Schwanzmeise wurde lediglich einmal im Plangebiet gesichtet. Wir gehen davon aus, dass es sich um ein durchziehendes Tier handelte.

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Nicht erforderlich.

#### Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

---

Gefährdung: Die Art ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Die Gartengrasmücke lebt in Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern und kommt gelegentlich auch in Parks, Friedhöfen und Gärten vor.

Vorkommen im Plangebiet: Die Gartengrasmücke wurde lediglich einmal im Plangebiet gehört. Wir gehen davon aus, dass es sich um ein durchziehendes Tier handelte.

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Nicht erforderlich.

#### Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)

---

Gefährdung: Die Art ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Der Eichelhäher brütet in Laub-, Misch- und Nadelwäldern aber auch in Parks, Friedhöfen und Gärten. Er nistet freibrütend in Bäumen.

Vorkommen im Plangebiet: Es wurde lediglich einmal im Plangebiet ein Tier gesichtet. Wir gehen davon aus, dass es sich um ein durchziehendes Tier handelte.

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Nicht erforderlich.

#### Ringeltaube (*Columba palumbus*)

---

Gefährdung: Die Ringeltaube ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Die Ringeltaube ist ein Brutvogel in Gehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche begibt sie sich auf offene Flächen mit niedriger und lückiger Vegetation. Man findet sie auch als Stadtvogel in Gärten, Parks und sogar eng bebauten Flächen. Ihr Nest baut sie in der Regel auf Bäumen und Sträuchern, in Städten auch auf Gebäudevorsprüngen.

Vorkommen im Plangebiet: Die Ringeltaube wurde in April und Juni zweimal im Plangebiet und bei der Begehung am 15. Mai knapp außerhalb im westlich angrenzenden Gehölz gesichtet. Wir gehen von einem Brutpaar aus. Ein Brutplatz konnte jedoch nicht identifiziert werden.

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Grundsätzlich ist im Hinblick auf freibrütende Vogelarten wie die Ringeltaube die Erhaltung von Gehölzbeständen (für die Ringeltaube v. a. größere, dichte und alte Bestände) sowie die Nachpflanzung von Bäumen im Falle von Fällungen zu empfehlen. Dennoch kann bei einer Nutzungsintensivierung im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden, dass das Brutpaar vergrämt wird. Wir gehen jedoch nicht davon aus, dass es dadurch zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population kommt und somit der Verbotstatbestand einer Störung nicht erfüllt ist. Die Art ist in Ihrem Bestand nicht gefährdet. Ihr Bestand nimmt gemäß der Roten Liste Bayerns lang- und kurzfristig zu.

#### Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

---

Gefährdung: Der Waldbaumläufer ist weder in Deutschland noch in Bayern gefährdet.

Lebensraum: Der Waldbaumläufer brütet in Wäldern aber auch in Parkanlagen und an Siedlungsrändern. Er nistet an Bäumen in Spalten und Höhlen.

Vorkommen im Plangebiet: Es wurde zweimal ein Tier im nördlichen Gehölzsaum gehört. Wir gehen von einem Brutpaar dort aus. Ein genauer Brutplatz konnte jedoch nicht identifiziert werden.

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: Im Hinblick auf den Waldbaumläufer empfehlen wir die Erhaltung alter Gehölzbestände sowie der Nachpflanzung von Bäumen im Falle von Fällungen. Auch könnte das Nistplatzangebot durch geeignete Nistkästen unterstützt werden. Da die Art aber in der

gesamten Brut- und Nestlingszeit sehr störungsempfindlich ist, müssen wir bei einer Nutzungsintensivierung im Plangebiet damit rechnen, dass das Brutpaar vergrämt wird. Wir gehen jedoch nicht davon aus, dass es dadurch zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population kommt. Die Art ist in Ihrem Bestand nicht gefährdet. Ihr Bestand nimmt gemäß der Roten Liste Bayerns lang- und kurzfristig zu.

Fazit: Ob es hinsichtlich der im Plangebiet nachgewiesenen prüfungsrelevanten Arten durch das Vorhaben zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt, kann erst im weiteren Verfahren geprüft werden, sobald feststeht, inwieweit eine Erhaltung vor allem des Gehölzbestandes im Norden möglich ist. Ob es zu Brutplatzverlusten kommt, ist im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrages zu prüfen.

## **4.6 Zauneidechsenkartierung**

### **4.6.1 Methode**

Im Plangebiet wurden am 23.04.2019, 23.05.2019, 20.06.2019, 03.07.2019, 12.09.2019 und 16.09.2019 Begehungen zur Kartierung von Reptilien durchgeführt. Dafür wurden Flächen mit Habitat-Eignung (s. Plan 5) und potentielle Wanderwege (Säume) langsam abgeschritten. Auch wurden zur Erhebung von Amphibien und Reptilien 15 künstliche Verstecke (Profilbleche) im Plangebiet ausgelegt. Im Jahr 2021 fand an folgenden Terminen eine Nachkartierung statt: 27.04.21, 09.05.2021, 22.05.2021 und 24.05.2021. Dabei wurden auch die westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen untersucht.

### **4.6.2 Ergebnisse**

Durch die Profilbleche konnten keine Nachweise erbracht werden. Sie wurden rasch von Ameisen besiedelt. Der erste Nachweis einer Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gelang im Rahmen der Insektenkartierung am 04.07.2019 im Südwesten des Plangebietes an der Grenze zu der anschließenden Ausgleichsfläche (Magerrasen). Es handelte sich um ein adultes Tier, das schnell floh. Eine Bestimmung des Geschlechts war nicht möglich, da zu dieser Jahreszeit bereits teilweise keine Prachtfärbung mehr zu sehen ist.

Am 12.09.2019 wurden im Bereich der großen Lagerfläche in der Osthälfte des Plangebietes entlang der umgebenden Säume (begrünte Erdwälle) sechs juvenile Schlüpflinge von 2019 nachgewiesen. Zwei Tiere wurden beim morgendlichen Sonnen an Erdlöchern gesichtet, was zeigt, dass die Tiere dort Tagesverstecke und sehr wahrscheinlich auch Überwinterungsverstecke nutzen. Eine Geschlechtsbestimmung ist in diesem Alter auf Sicht nicht möglich. Ein adultes Weibchen wurde an der Nordgrenze der westlichen Lagerfläche auf einem Holzbrett gesichtet. Es floh jedoch beim Näherkommen nach Norden in die angrenzende Ausgleichsfläche.

Am 16.09.2019 wurden zwei subadulte Tiere im Plangebiet nachgewiesen: eines im nördlichen Saum der großen Lagerfläche und eines im Südwesten im Übergang zu angrenzenden Ausgleichsfläche. Eine Geschlechtsbestimmung war nicht möglich.

Im Rahmen von vier weiteren Begehungen in April/Mai 2021 (s. o.) wurden neben drei Individuen am südwestlichen Zaun zur südlichen Ausgleichsfläche auch auf der südlichen Grünlandbrache Nachweise erbracht. Damit muss diese Fläche ebenfalls als Eidechsenhabitat angenommen werden. Im Plangebiet wurde außerdem neben der Einfahrt zur östlichen Lagerfläche ein adultes männliches Tier nachgewiesen. Auch am Nordrand der westlichen Lagerfläche gelangen drei Nachweise. Im Süden im Bereich der angrenzenden Ausgleichsfläche wurde drei subadulte Tiere gesichtet. Zwei weitere Fundpunkte gelangen am Westrand des Plangebietes zwischen der westlichen Lagerfläche und der südlichen Wiese sowie am Nordrand des Plangebietes im Übergang zur nordwestlich angrenzenden Ausgleichsfläche. Die folgende Tabelle fasst die Nachweise zusammen.



| Nr. | Alter      | Geschlecht | Datum      | Bemerkung   | Ort   |
|-----|------------|------------|------------|---|---|
| 1   | adult      | unbestimmt | 04.07.2019 | flüchtend   | Süden, Zaun zur westl. Ausgleichsfläche     |
| 2   | unbestimmt | unbestimmt | 09.05.2021 | schnell flüchtend, evtl. Ind. 1                       | Süden, Zaun zur westl. Ausgleichsfläche     |
| 3   | adult      | weiblich   | 12.09.2021 | sonnend an Zaun, flüchtend in nördl. Ausgleichsfläche | Nordgrenze westl. Lagerfläche               |
| 4   | unbestimmt | unbestimmt | 09.05.2021 | schnell flüchtend gleichzeitig mit Nr. 5 gesichtet    | Nordgrenze westl. Lagerfläche               |
| 5   | unbestimmt | unbestimmt | 09.05.2021 | schnell flüchtend                                     | Nordgrenze westl. Lagerfläche               |
| 6   | adult      | männlich   | 09.05.2021 | flüchtend, dann verharrend                            | Nordgrenze westl. Lagerfläche               |
| 7   | juvenil    | unbestimmt | 12.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Westrand östl. Lagerfläche                  |
| 8   | juvenil    | unbestimmt | 12.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Westrand östl. Lagerfläche                  |
| 9   | juvenil    | unbestimmt | 12.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Westrand östl. Lagerfläche                  |
| 10  | juvenil    | unbestimmt | 12.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Westrand östl. Lagerfläche                  |
| 11  | juvenil    | unbestimmt | 12.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Ostrand östl. Lagerfläche                   |
| 12  | juvenil    | unbestimmt | 16.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Westrand östl. Lagerfläche                  |
| 13  | subadult   | unbestimmt | 16.09.2019 | sonnend/<br>Nahrungssuche                             | Nordrand östl. Lagerfläche                  |
| 14  | adult      | männlich   | 24.05.2021 | sonnend   | Einfahrt zur östl. Lagerfläche              |
| 15  | subadult   | unbestimmt | 09.05.2021 | sonnend/<br>flüchtend                                 | Gehölzsaum westl. Ausgleichsfläche i. Süden |
| 16  | subadult   | männlich   | 09.05.2021 | flüchtend/<br>verharrend                              | Gehölzsaum westl. Ausgleichsfläche          |

| Nr. | Alter      | Geschlecht | Datum      | Bemerkung                           | Ort  |
|-----|------------|------------|------------|-------------------------------------|--|
|     |            |            |            |                                     | i. Süden   |
| 17  | subadult   | unbestimmt | 09.05.2021 | sonnend/flüchtend                   | Gehölzsaum westl. Ausgleichsfläche i. Süden                                |
| 18  | unbestimmt | unbestimmt | 09.05.2021 | schnell flüchtend                   | Süden, Zaun zur westl. Ausgleichsfläche                                    |
| 19  | subadult   | unbestimmt | 16.09.2021 | sonnend                             | Süden, Zaun zur westl. Ausgleichsfläche                                    |
| 20  | unbestimmt | unbestimmt | 22.05.2021 | schnell flüchtend                   | Nordost-Ecke südliche Wiesenfläche   |
| 21  | adult      | männlich   | 22.05.2021 | sonnend                             | südliche Wiesenfläche  |
| 22  | adult      | Weibchen   | 22.05.2021 | sonnend am Gebüschrand auf Blättern | südliche Wiesenfläche  |
| 23  | adult      | Männchen   | 22.05.2021 | sonnend auf Holzscheit              | südliche Wiesenfläche  |
| 24  | subadult   | Unbestimmt | 22.05.2021 | schnell flüchtend                   | südliche Wiesenfläche  |
| 25  | unbestimmt | unbestimmt | 21.05.2021 | schnell flüchtend, mglw. Nr. 24     | südliche Wiesenfläche  |
| 26  | adult      | Männchen   | 09.05.2021 | sonnend auf Holz und Erdhaufen      | Westrand Plangebiet, zw. westl. Lagerfläche und südl. Wiese                |
| 27  | adult      | unbestimmt | 09.05.2021 | flüchtend                           | Nordrand Plangebiet, Übergang zur nordwestl. angrenzenden Ausgleichsfläche |

Tabelle 4: Zauneidechsenachweise im Plangebiet und angrenzend.

Insgesamt gab es somit 27 Sichtungen von Zauneidechsen im Plangebiet. Es wurden sechs adulte männliche Tiere, zwei adulte weibliche Tiere, zwei adulte unbestimmte Tiere, fünf Subadulti, sechs Juvenile und sechs Individuen gesichtet, die so schnell flüchteten, dass weder Alter noch Geschlecht bestimmt werden konnten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass an manchen Stellen bei verschiedenen Begehungen jeweils das gleiche Individuum nachgewiesen wurde, z. B. am Zaun zur südwestlichen Ausgleichsfläche (Individuen Nr. 1, 2, 18, 19), auf der südlichen Wiese (Ind. Nr. 24, 25) und am nördlichen Zaun (Ind. Nr. 3, 4, 5, 6). Blanke & Völkl (2015) folgend wird für die Eingriffsbeurteilung keine Populationsgröße abgeschätzt. Den Autoren zufolge sollten die Kompensationsflächen den Wert der verlorenen Bereiche haben. Nach Schneeweiß et al. (2014) sollten „die Kompensationsflächen gleich groß oder größer als der vom Eingriff oder Vorhaben betroffene Lebensraum“ sein und die Qualität des neuen Habitats sollte der des verloren gegangenen entsprechen oder besser sein.

#### Habitatbewertung

Die durch die Planung betroffenen Habitatflächen (mit Nachweisen) sind ca. 8 650 m<sup>2</sup> groß. Die potentiell geeigneten Flächen ohne Nachweise (potentielle Wanderkorridore im mittleren Bereich sowie Magerrasen und Wiese im Norden) umfassen ca. 4 150 m<sup>2</sup>. In der folgenden Tabelle werden die in Plan 8 aufgezeigten tatsächlichen und potentiellen Habitatflächen beschrieben und entsprechend dem Bewertungsschema für das Bundesweite FFH-Monitoring (BfN 2017) bewertet (A = gut, B = mittel, C = schlecht). Die Nummern entsprechen der Einteilung in Plan 8.

| Nr.  | Bezeichnung               | Habitatflächen (m <sup>2</sup> ) |          | Beschreibung  | Bewertung |
|------|---------------------------|----------------------------------|----------|---|-----------|
|      |                           | pot.                             | nachgew. |   |           |
| ZH-1 | „Nörtl. Magerrasenfläche“ | 2 650                            |          | <p>Gehölz-Wiesensaum umlaufend um Magerrasenfläche (der Magerrasen selbst erscheint zu offen und ungeschützt für eine Besiedlung) + Grünland östlich davon durch Büsche abgetrennt (wüchsiger, Altgras).</p> <p>Deckung für die Tiere durch höhere Gräser und Gehölze gegeben, zusätzliche Sonnenplätze und Verstecke fehlen, ausreichende Besonnung gegeben, je nach Sonnenstand Verschattung möglich, grabbare Bodenstellen wenig bis fehlend, Entfernung zum nächsten Fund ca. 30 - 100 m, als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop (Jagdhabitat) geeignet, beide Flächen jedoch größtenteils von dichten Gehölzen umgeben und daher möglicherweise verinselt, Sukzession voranschreitend, an drei Seiten asphaltierte, teilweise stark befahrene Straßen angrenzend, Bedrohung durch Haustiere nicht gegeben, mögliche Bedrohung durch Vorkommen von Sklavenameisen (Gattung <i>Formica</i>, Unterart <i>Serviformica</i>) in westlichem Teil (Magerrasen).</p> <p>Bisher kein Nachweis der Zauneidechse.</p> | B         |

| Nr.  | Bezeichnung          | Habitatflächen (m <sup>2</sup> ) |                    | Beschreibung   | Bewertung |
|------|----------------------|----------------------------------|--------------------|--|-----------|
| ZH-2 | „Östl. Lagerfläche“  |                                  | 3 000 <sup>2</sup> | <p>Bisher bodenständiges Vorkommen angenommen. Umgebender Saum bietet sehr gute Habitat-Bedingungen auf einer relativ großen Fläche: Verstecke und Nahrungshabitate, Deckung und geschützte Sonnenplätze in der Vegetation im Bereich des Erdwalls sowie im Bereich der abgelagerten Materialien (Holz, Steine, Sand). Möglicherweise finden die Tiere dort auch Eiablageplätze in Stellen mit offenem Boden oder Sandhaufen. Entfernung zum nächsten Nachweis ca. 80 m, Sukzession randlich voranschreitend, Straßen vorhanden aber im Westen kein öffentlicher Verkehr, keine Bedrohung durch Haustiere aber in offenen Bereichen Sklavenameisen festgestellt. Jedoch auch wüchsiger Bereiche vorhanden so dass Rückzug für Zauneidechsen möglich.</p> <p>Für einen von der ansässigen Firma durchgeführten Eingriff in den westlichen Wall wurde nun an gleicher Stelle ein Ersatzhabitat angelegt (s. Abb. 37). Wie für das BPlan-Verfahren mit dem Eingriff umgegangen werden soll, ist mit den Naturschutzbehörden (UNB, HNB) abzustimmen.</p> | A         |
| ZH-3 | „Westl. Lagerfläche“ | 500                              |                    | Die Säume (Übergänge zwischen offenen Flächen und Gehölzbeständen im Norden, Osten und Westen) können von den Tieren durchwandert werden. Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitate sowie Überwinterungsverstecke sind dort nicht vorhanden. Die nachgewiesenen Tiere an der Nordgrenze befanden sich alle auf dem nördlichen Grundstück (Ausgleichsfläche). Die asphaltierten Flächen reichen bis an die Grundstücksgrenze heran. Deshalb wurde nur der östlich verlaufende Gehölzsaum als potentieller Wanderkorridor angesetzt. Dieser ist stark beschattet und weist wenig Habitat-Eignung auf (s. Abb. 36).   | C         |
| ZH-4 | „Bereich West-Mitte“ | 1 000                            | 150                | In diesem Bereich gibt es entlang der Westgrenze einen Gehölzsaum mit abgelagertem Holz. Dort wurde ein Tier nachgewiesen. Deshalb wurde der gesamte Saum als Habitatfläche gerechnet (ca. 150 m <sup>2</sup> ) (s. Abb. 33). Zusätzlich gibt es in ZH-4   | B - C     |

<sup>2</sup> Nachdem dort 2021 große Teile der gelagerten Materialien und Baustoffe abgefahren worden sind und somit deutlich weniger Versteckmöglichkeiten vorhanden sind, schätzen wir die Fläche besiedelbare Fläche dort inzwischen auf ca. 3 000 m<sup>2</sup> (Schätzung 2019: ca. 5 000 m<sup>2</sup>).

| Nr.  | Bezeichnung               | Habitatflächen (m²) |       | Beschreibung  | Bewertung |
|------|---------------------------|---------------------|-------|---|-----------|
|      |                           |                     |       | noch vier Gehölzinseln mit umgebendem Offenboden und aufkommender Ruderalvegetation. Diese können von den Tieren durchwandert werden (s. Abb. 33). Sie sind durch die umgebenden Fahrwege und Lagerflächen relativ verinselt. Ein begrünter Haufen mit kleinem Gehölz steht im Norden und ist ebenfalls vollständig verinselt (s. Abb. 34). Im Osten gibt es auch hier einen Gehölzsaum, an dessen Rändern die Tiere wandern können. Er ist jedoch sehr dicht und beschattet und grenzt relativ schnell an die Fahrstraßen (teilweise asphaltiert) an. Durch die Tätigkeiten der ansässigen Firmen, ändern sich die Bedingungen schnell. Eine Gehölzinsel im Süden hat inzwischen ihre Eignung aufgrund von direkt dort abgelagerten Sandhaufen verloren (s. Abb. 35). Wir sehen hier insgesamt allenfalls eine Eignung als Wanderkorridor.   |           |
| ZH-5 | „Südliche Grünlandbrache“ |                     | 5 500 | <p>Im Bereich der südlichen Brachfläche wurden am 22.05.2021 Zauneidechsen nachgewiesen. Die östlich durch Gehölze abgetrennte ehemalige Sportplatzfläche weist aufgrund der starken Beschattung und des überwiegend noch vorhandenen Tartanbelages keine Eignung auf (s. Abb. 6).</p> <p>Auf der Brachfläche nimmt die Sukzession stark zu, so dass von der insgesamt ca. 8 000 m² großen Fläche für ca. 1 500 m² (zusammenhängende) Gehölzflächen keine Eignung angenommen wird. Hier sind die Gehölze inzwischen flächig ausgebildet, so dass das Innere dieser Bestände (entgegen dem Eindruck auf dem Luftbild) als vollständig verschattet anzunehmen ist. Zudem zeigte sich bei einer Begehung am 21.06.2021, dass zu dieser Jahreszeit bereichsweise nitrophytische Hochstauden und Kräuter (<i>Urtica dioica</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Symphytum officinale</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Solidago spec.</i> usw.) dominieren, die im Laufe des Jahres (hier Juni) undurchdringliche Gestrüppe mit 100 % Vegetationsdeckung und teilweise 1,50 m Höhe ausbilden. Es wurde nur für 50 % dieser Flächen eine Eignung angenommen (= 1 000 m²), weil sie nicht ganzjährig durchwanderbar sind (s. Abb. 28, 30).</p> <p>In der Nordhälfte dieser Fläche zieht sich ein ca. 10 -15 m breiter Streifen von Westen nach Osten,</p> | B         |

| Nr.    | Bezeichnung | Habitatflächen (m <sup>2</sup> ) |       | Beschreibung  | Bewertung |
|--------|-------------|----------------------------------|-------|---|-----------|
|        |             |                                  |       | <p>der möglicherweise substratbedingt weniger wüchsig und grasdominiert ist. Die Krautflora ist relativ artenarm (s. Abb. 29). Auch in der südlichen Hälfte gibt es solche offeneren Bereiche (s. Abb. 31). Die Vegetationsdeckung schwankt zwischen 80 und 90 % die Vegetationshöhe zwischen 0,2 und 1 m. In diesen Bereichen entstehen durch das niedergedrückte Gras Flächen, die von Eidechsen durchwandert werden können und auch als Sonnenplätze genutzt werden. Es zeigten sich immer wieder Löcher in diesen Grasfilzen, die von Kleinsäufern und vielleicht auch von Eidechsen als Verstecke genutzt werden (s. Abb. 26). Diese derzeit noch besiedelbaren Bereiche umfassen ca. 4 500 m<sup>2</sup>.</p> <p>Durch die fortschreitende Sukzession nimmt die Strukturierung auf der Fläche insgesamt ab, der Anteil an wärmebegünstigten Stellen liegt zwischen 30 - 60 %, Sturkturelemente wie Totholz o. ä. sind wenig vorhanden. Ob sich im Boden Überwinterungsquartiere (Kleinsäugerbauten) befinden ist unklar. Im mittleren Bereich der Fläche gibt es offene Bodenstellen, wo anscheinend in der Vergangenheit Beete angelegt worden waren (s. Abb. 27). Möglicherweise dient dies den Tieren zur Fortpflanzung. Das Nahrungsangebot ist aufgrund der hohen Insektendichte hervorragend. Die Fläche grenzt direkt an ein bekanntes Vorkommen an.</p> |           |
| Gesamt |             | 4 150                            | 8 650 |   |           |

Tabelle 5: Beschreibung der tatsächlichen und der potentiellen Habitatflächen und Bewertung ihrer Eignung für die Zauneidechse.

Außerhalb des Plangebietes wurden nördlich der westlichen Lagerfläche Eidechsen nachgewiesen und ebenfalls im Bereich der westlich angrenzenden Ausgleichsfläche im Süden. Hier werden sehr wahrscheinlich die Säume entlang der Gehölze genutzt. Die Magerrasenflächen selbst sind sehr wahrscheinlich zu deckungsarm. Die im Norden westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche weist unserer Ansicht nach ebenfalls Habitat-Eignung auf. Dort wurde jedoch nur ein Tier außerhalb des Zaunes nachgewiesen. Auch auf dieser Fläche wurden an zwei Stellen Ameisen der Gattung *Formica* nachgewiesen.

## Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

---

Bei Eingriffen in Habitatflächen im Plangebiet ist mit Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) zu rechnen. Ein solcher Verstoß kann durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF<sup>3</sup>-Maßnahmen) vermieden werden. Für eine funktionierende Maßnahme sollte möglichst eingriffsnah eine geeignete Ersatzfläche zur Verfügung gestellt werden, in die die Tiere umgesiedelt werden müssen.

### Geprüfte Variante 1

Für die bisher angedachte Möglichkeit im Norden des Plangebietes im Bereich des bestehenden Magerrasens sowie der östlich angrenzenden Wiesenfläche eine CEF-Fläche für die Zauneidechsen einzurichten, ist die Prognosesicherheit nicht gegeben. Zudem ist sie für den flächenhaften Ausgleich der Eingriffe nicht groß genug. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sie aufgrund der Besiedlung durch Ameisen der Gattung *Formica* allenfalls eine geringe Aufnahmekapazität aufweist: Gemäß Hinweisen des Referats für Klima- und Umweltschutz der Stadt München (RKU; Schreiben vom 17.06.2021) gibt es Beobachtungen, dass Zauneidechsen auf stark bzw. flächenhaft von *Formica fuscocinerea* besiedelten Flächen trotz ansonsten guter struktureller Voraussetzungen fehlen. Dies könnte auf zwei Ursachen zurückzuführen sein, die zusammenwirken: Die Ameisen ernähren sich insbesondere von Insekten und Spinnentieren. In von *F. fuscocinerea* dicht besiedelten Habitaten lassen sich außer diesen Ameisen nur speziell adaptierte Insektenarten mit besonderen Schutzmechanismen oder "Nutztiere" der Ameisen finden. *F. fuscocinerea* ist ausgesprochen aggressiv und überwältigt nach eigenen Beobachtungen auch größere Beutetiere wie adulte Ödlandschrecken. Sehr wahrscheinlich fallen den stets gemeinschaftlich attackierenden Ameisen auch Zauneidechsen-Schlüpflinge zum Opfer, zumal als Eiablageplätze für die Eidechsen künstlich eingebrachtes sandig-lehmiges Material auch von *F. fuscocinerea* in oft hoher Dichte besiedelt wird. Die zweite Ursache für das Fehlen von Eidechsen könnte Nahrungskonkurrenz sein. Zauneidechsen und Ameisen sind beide auf eine hohe Verfügbarkeit von Insekten und Spinnen als Nahrung angewiesen. Auf Flächen, die dicht von *F. fuscocinerea* besiedelt sind, ist das Angebot an solchen Beutetieren sehr stark reduziert.

Gemäß o. g. Stellungnahme des RKU wurde auf der als CEF-Fläche angedachten Fläche im Norden des Planungsumgriffs vor einigen Jahren mit Ausnahme der Ränder zu den Gehölzen eine sehr hohe Dichte von *F. fuscocinerea*<sup>4</sup> sowie des Idas-Bläulings beobachtet. Ähnlich den Blattläusen sondern die Raupen diese Schmetterlings ein seitens der Ameisen begehrtes zuckerhaltiges Sekret ab und werden daher nicht gefressen, sondern sogar von diesen verteidigt. Umgekehrt ist der Bläuling im Vorkommen mit Sklavenameisen-Arten assoziiert. Wo Idas-Bläulinge zahlreich vorkommen, ist auch die Dichte von Sklavenameisen hoch. Dass auf der genannte Fläche bei der Kartierung für die gegenständliche Planung der Idas-Bläuling zahlreich festgestellt wurde, spricht gem. Stellungnahme des RKU für nach wie vor hohe Dichten der Ameisen zumindest in Teilen der Fläche.

Auch wenn dies nicht zwingend einen vollständigen Ausschluss der Zauneidechse auf dieser Fläche bedeute, schätzt das RKU die "Aufnahmekapazität" für Eidechsen auf dieser Fläche als gering ein. Das Einbringen sandig-lehmig-kiesiger Eiablagesubstrate für die Zauneidechsen, fördere die Nestdichten der Ameisen voraussichtlich weiter.

Die für CEF-Maßnahmen erforderliche Prognosesicherheit ist aus Sicht des RKU angesichts der geschilderten Verhältnisse für die nördliche Fläche nicht gegeben. Dafür müsste sichergestellt sein, dass

---

<sup>3</sup> Continuous ecological functionality

<sup>4</sup> Eine Artbestimmung ist nur unter Mikroskop möglich und wurde 2021 nicht durchgeführt. Nach Angaben des RKU sind jedoch alle mit dem Idas-Bläuling assoziierten Ameisen der Gattung *Formica* aggressiv. Somit ist das Problem unabhängig von der jeweiligen Ameisenart anzunehmen.

ausreichend Habitatflächen für die von dem Eingriff betroffenen Zauneidechsen aufgewertet werden können. Zusätzliche Habitatangebote bzw. ein Risikomanagement wären bei dieser Variante erforderlich.

### Geprüfte Variante 2

Alternativ zu Variante 1 könnte eine CEF-Maßnahme für die Zauneidechse im Süden des Plangebietes im Bereich der Grünlandbrache ZH-5 umgesetzt werden. Vor allem aufgrund ihrer Nähe zu den westlich angrenzenden Vorkommen und des hohen Nahrungsangebotes hätte die Eignung der Fläche im Ist-Zustand entsprechend BfN 2017 (s. o.) als „gut bis mittel“ bewertet werden müssen. Jedoch ist die Eignung für die Zauneidechsen derzeit durch die voranschreitende Sukzession stark bedroht. Bereichsweise erscheinen Flächen mit Dominanz von Hochstauden und Gehölzaufwuchs zumindest ab Mitte Juni nicht mehr für die Tiere nutzbar. Auch die grasdominierten Bereiche drohen zu verbuschen. Daher haben wir die derzeitige Eignung der Fläche auf B (mittel) herabgestuft. Sie könnte durch Pflegemaßnahmen (v. a. Mahd) aufgewertet werden, so dass die Kapazität der Fläche für Eidechsen deutlich erhöht werden könnte. Das Einbringen zusätzlicher Sonnenplätze (Totholzhaufen, Wurzelstöcke etc.) würde zu einer Aufwertung ebenso beitragen, wie die Anlage von Winterquartieren und Eiablageplätzen. Dabei wäre im Hinblick auf die im Umfeld nachgewiesenen Ameisen (*Formica*) darauf zu achten, dass die Flächen nicht zu stark aufgelichtet werden.

Da davon auszugehen ist, dass die gesamte Fläche (8 000 m<sup>2</sup>) durch die voranschreitende Sukzession ihre Eignung verliert, würden wir auch auf der gesamte Fläche Aufwertungspotential sehen. In den lichtereren Grasbeständen v. a. in der Nordhälfte ist sehr wahrscheinlich eine einmalige Mahd im Jahr ausreichend. Dort könnten die Gehölzsäume durch zusätzliche Verstecke und Sonnenplätze aufgewertet werden. Der Gehölzaufwuchs wäre zu kontrollieren. Es sollten hier jedoch stellenweise auch Bracheanteile erhalten werden (in mageren Partien ohne Problempflanzen), um die brachgebundenen wertgebenden Tagfalterarten *Erebia medusa* und *Coenonympha arcania* nicht zu verlieren. Die durch Hochstauden dominierten Bereiche in der Südhälfte sollten durch eine höhere Mahdfrequenz (2 x/Jahr) abschnittsweise ausgelichtet werden. Eiablageplätze sollten ebenfalls in der südlichen Hälfte angelegt werden, da sie dort von dichter Vegetation umgeben sind und so die Wahrscheinlichkeit einer raschen Ameisenbesiedlung geringer ist. Die sich ausbreitenden Gehölze sollten auf der gesamten Fläche abschnittsweise auf Stock gesetzt werden. Vorteilhaft wäre hier die bereits bestehende direkte Anbindung an die westlich angrenzende Ausgleichsfläche. Maßnahmen zur Vernetzung nach Westen könnten entfallen.

Damit die Population im Plangebiet gehalten und auf eine externe Ausgleichsfläche verzichtet werden kann, sollte zusätzlich zur südlichen Fläche (in die die Tiere aus den Eingriffsbereichen umgesiedelt werden) ein Konzept erstellt werden, damit das Plangebiet insgesamt für die Tiere durchwanderbar bleibt (Wanderkorridore).





Abbildung 2: Detail Grünlandbrache ZH-5. (Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat - GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung)

### Variante 3

---

Ob auf eine Habitatfläche im Plangebiet verzichtet werden und die Tiere auf eine externe Ausgleichsfläche umgesiedelt werden können, ist mit der Höheren Naturschutzbehörde abzustimmen und nur mit Ausnahmegenehmigung möglich. Wir befürworten jedoch aus artenschutzfachlicher Sicht keine Umsiedlung von Tieren aus dem Plangebiet in externe (entfernte) Flächen, da die Population im Plangebiet mit der der westlich angrenzenden Ausgleichsflächen in Verbindung und Austausch steht und ein Absammeln und Absiedeln in eine entfernt liegende Fläche sehr wahrscheinlich eine Beeinträchtigung der gesamten ansässigen Population (auch in den angrenzenden Ausgleichsflächen) hervorrufen würde.

### Hinweise für eine mögliche Umsiedlung

---

Nach Fertigstellung der Fläche müssten die Tiere aus den Baustellenbereichen fachgerecht abgesammelt und umgesiedelt werden, wenn eine Vergrämung nicht möglich ist. Die Baufeldräumung sollte während der Aktivitätszeit der Tiere, jedoch außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden. Dabei handelt es sich entweder um den Zeitraum nach Beendigung des Winterschlafes (ca. März, April) oder um den Zeitraum nach Abschluss der Fortpflanzungszeit (ca. August). Um nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen, ist für die Durchführung der Bauvorhaben eine ökologische Baubegleitung erforderlich, die bereits bei der Baufeldfreimachung alle notwendigen Schutzmaßnahmen (inkl. Vergrämung und Absammeln) ergreifen kann. Ob für den Fall unvermeidbarer Tötungen eine Ausnahmegenehmigung vom Tötungsverbot zu beantragen ist, ist im weiteren Verlauf mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.

Fazit: Hinsichtlich des Zauneidechsen-Vorkommens im Plangebiet ist derzeit mit Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote zu rechnen. Das weitere Vorgehen wird in einem Artenschutzfachbeitrag dargestellt und ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (und Höheren Naturschutzbehörde) abzustimmen.

## 4.7 Amphibienkartierung

### 4.7.1 Methode

Im Plangebiet wurden bis zum 19.04.2019 keine Pfützen im Plangebiet gesehen. Am 14.05.2019, 01.06.2019 und 20.06.2019 gab es Pfützen, die auf Laich prüfungsrelevanter Amphibienarten, v. a. Wechselkröte (*Bufo viridis*), kontrolliert werden konnten. Auch bei den Begehungen für andere Artengruppen wurden die Pfützen (wenn vorhanden) stichprobenartig überprüft. Es gab v. a. auf der östlichen Lagerfläche im südlichen Bereich immer wieder ca. drei bis vier großflächige (ca. 2 - 3 m<sup>2</sup>) aber flache (ca. 3 cm tief) Pfützen, die sich aufgrund der feuchten Witterung im Mai relativ lange hielten (s. Abb. 3, 4). Die meisten Pfützen lagen jedoch in einem Bereich der – so schien es – fast täglich befahren wird. Randlich im Bereich eines Baucontainers gab es eine tiefere Pfütze (5 - 10 cm) ohne Störung. Im Bereich der westlichen Lagerfläche gab es nur selten Pfützen, die schnell austrockneten, da sie noch flacher waren (s. Abb. 8). Die Pfützen wurden nicht vermessen und die Dauer der Wasserführung nicht dokumentiert, da dort niemals ein Nachweis einer prüfungsrelevanten Art gelang.

Am 27.05.2019 wurde zusätzlich bei geeigneter Witterung (s. Anhang) eine Nachtbegehung durchgeführt. Es wurden 15 künstliche Verstecke ausgebracht (Profilbleche) und bei jeder Begehung kontrolliert.

#### 4.7.2 Ergebnisse

Im Plangebiet wurden bei keiner Begehung Laich, Juvenile oder Adulti nachgewiesen. Bei der Nachtbegehung wurde ebenfalls kein Nachweis erbracht. Lediglich eine Erdkröte (*Bufo bufo*) wurde gesichtet. Auch unter den ausgebrachten künstlichen Verstecken befanden sich keine Tiere.

Nachrichtlich: Im Jahr 2021 wurden auf der östliche Lagerfläche in einer Pfütze von Frau Wagensonner Larven von Erdkröte und Berg- oder Teichmolch (*Ichthyosaura alpestris* oder *Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen.

Insgesamt schätzen wir das Plangebiet als wenig geeignet für die Wechselkröte ein. Zwar böten die Erdwälle, die die östliche Lagerfläche umgeben auch den Wechselkröten geeignete Tagesverstecke oder Winterquartiere. Auch südlich der westlichen Lagerfläche gab es einige, teilweise mehrjährig gelagerte, bewachsene Haufen mit grabbarem Substrat. Im Plangebiet selbst sind jedoch überwiegend ungünstige Habitatbedingungen gegeben: Die Vegetation auf den Wällen um die östliche Lagerfläche und angrenzend ist sehr hoch und stark verfilzt und daher schlecht durchwanderbar für Wechselkröten. Die westliche Lagerfläche ist gekiest und weist keine Vegetation und somit auch keine Beutetiere auf. Der Boden ist stark verdichtet und allenfalls im Bereich von abgelagertem Sand grabbar. Die asphaltierte Lagerfläche, die baumbestandenen Bereiche sowie die Wiesenbrache im Süden sind ebenfalls nicht als Landlebensraum geeignet, da sie entweder schwer bis nicht durchwandert werden können (Brache, Gehölze) oder aber keine Nahrung bieten (Asphalt). Um die Magerrasenfläche im Norden, die sich als Nahrungshabitat eignen würde, zu erreichen, müssten die Tiere den umgebenden Gehölzriegel und die daran anschließenden starkwüchsigen Säume passieren.

Von den Flächen, die an das Plangebiet angrenzen, eignen sich die beiden westlich liegenden Magerrasenflächen als Landlebensraum. Laichgewässer gab es dort zu keiner Zeit. Bei der nördlichen der beiden Flächen war die Vegetation im Übergang zum Plangebiet ebenfalls sehr hoch und dicht.

Fazit: Auch wenn im Plangebiet kein Nachweis der Wechselkröte gelang, kann nach Rücksprache mit der Untere Naturschutzbehörde der Stadt München aufgrund der nahe gelegenen Vorkommen im Virginia Depot nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere die Haufwerke und Erdwälle im Plangebiet als Tages- oder Winterverstecke nutzen oder dass sie in Baustellenbereiche einwandern.

Es sind daher im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages Maßnahmen festzusetzen, um ein Einwandern der Tiere in Baustellenbereiche zu verhindern (Zäunung) und die Gefahr einer Tötung von Tieren zu minimieren (Abtrag der Haufen zur Aktivitätszeit der Tiere, vorab Fang möglicher Tiere mit Eimerfallen). Das weitere Vorgehen, sowie die Notwendigkeit einer Ausnahmegenehmigung vom Tötungsverbot sind mit der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages abzustimmen.

#### 4.8 Insektenkartierung

##### 4.8.1 Methode

Begehungen zur Erhebung von Tagfaltern, Heuschrecken und Wildbienen fanden am 24.05.2019, 13.06.2019, 04.07.2019 und am 05.08.2019 auf ausgewählten Probeflächen (s. Plan 4) statt. Die übrigen Flächen im Plangebiet weisen keine Eignung für das Vorkommen seltener Insektenarten auf, da sie entweder (teil-)versiegelt oder stark durch Vegetation beschattet sind. Im Jahr 2020 wurden am 07.04.2020 die Probeflächen 3 - 5 und am 16.04.2020 die Probeflächen 1,2 und zusätzlich die Randwälle an der großen Lagerfläche kartiert.

#### 4.8.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 21 Schmetterlingsarten und ein Widderchen nachgewiesen. Sechs Arten sind gemäß der Roten Liste Bayerns und/oder Deutschlands gefährdet, acht Arten sind besonders geschützt. Alle in Tabelle 6 aufgeführten Schmetterlings-Arten wurden auch auf den Ausgleichsflächen im Westen des Plangebietes nachgewiesen (s. H2, 2020). Es wurden elf Heuschreckenarten nachgewiesen, von denen neun ebenfalls auf den Flächen westlich vorkommen (1 Art besonders geschützt, 3 Arten gefährdet). Von den 19 nachgewiesenen Wildbienenarten (alle besonders geschützt, 2 gefährdet) wurden im Westen zwölf Arten ebenfalls nachgewiesen.

Es ist festzustellen, dass insbesondere die Grünlandbrache (Probefläche 3, s. Plan 4) im Süden, die nördlich an den Schätzweg und im Osten an die Ausgleichsfläche angrenzt, sehr artenreich ist (21 Arten). Dort wurden sechs Schmetterlingsarten der Roten Liste (Bayern und/oder Deutschland) teilweise mit sehr hohen Anzahlen (72 Individuen des Idas-Bläulings) nachgewiesen. Neun der dort nachgewiesenen Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Zu erwähnen ist hier z. B. das Weißbindige Wiesenvögelchen eine seltene, für München stadtbedeutsame Art. Auch im Hinblick auf Wildbienen- und Heuschrecken-Vorkommen wies die Fläche 3 die größte Bedeutung auf. Dort kamen die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) als Arten der Roten Liste vor. Die Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*) ist zwar nicht bayernweit gefährdet, jedoch in München selten und stadtbedeutsam. Auf der Fläche wurden ferner elf besonders geschützte Wildbienen-Arten nachgewiesen, darunter die in Deutschland gefährdete Bedornte Mauerbiene (*Osmia spinulosa*). Außerdem erwähnenswert sind die in München relativ seltenen Arten Frühlings-Seidenbiene (*Colletes cunicularius*), Goldene Schneckenhaus-Mauerbiene (*Osmia aurulenta*) und Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene (*Osmia bicolor*).

Auf den Flächen 1 und 2 war ebenfalls der Idas-Bläuling relativ häufig, jedoch zeigt die folgende Tabelle 4, dass diese Fläche hinsichtlich der Schmetterlingsfauna nicht mit der Fläche 3 vergleichbar ist (acht bzw. neun Arten nachgewiesen). Auf Fläche 1 konnten immerhin sechs Heuschreckenarten nachgewiesen werden, darunter auch der Heidegrashüpfer und die Kleine Goldschrecke als seltenere Arten. Die übrigen Flächen wiesen keine besondere Eignung für Heuschrecken auf. Auf den beiden Flächen wurden jeweils sechs Wildbienenarten nachgewiesen, darunter auch die seltenere Goldene Schneckenhaus-Mauerbiene.

Auf den Flächen 4 und 5 gab es kaum Schmetterlings- und Heuschrecken-Nachweise. Die Flächen haben auch eine relativ geringe Bedeutung für die Wildbienenfauna.

Im Bereich des westlichen Saums der östlichen Lagerstätte wurde am 16.04.2020 neben der Weißen Bindensandbiene (*Andrena gravida*) und der Frühlings-Seidenbiene als zusätzliche Art die Riesen-Blutbiene (*Sphecodes albilabris*) nachgewiesen.

In der folgenden Tabellen 6 - 8 werden die Nachweise den Probeflächen zugeordnet. Die Arten, die aufgrund ihrer Seltenheit (Rote Liste-Status, Angaben ABSP) als planungsrelevant erachtet werden, sind fett hervorgehoben.

| Art  | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen  | Gefährdung           | Schutzstatus | Probeflächen |           |           |   |          |
|--|--|----------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|---|----------|
|  |  |                      |              | 1            | 2         | 3         | 4 | 5        |
| Schmetterlinge   |  |                      |              |              |           |           |   |          |
| <i>Aglais urticae</i> (Kleiner Fuchs)  | weit verbreitet, häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich  |                      |              |              |           | 1         |   |          |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> (Brauner Waldvogel)                                   | stellenweise häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich  |                      |              | 1            |           | 26        | 2 |          |
| <b><i>Coenonympha arcania</i> (Weißbindiges Wiesenvögelchen)</b>                   | <b>seltene, stadtbedeutsame Art der Magerrasen-Gehölz-Ökotone (bewertungsrelevant), Nachweis auch auf Flächen westlich</b>         |                      | <b>b</b>     |              |           | <b>26</b> |   |          |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)                             | in München häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich  |                      | b            | 1            | 1         | 15        |   |          |
| <b><i>Colias hyale/alfacariensis</i> (Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling)</b>      | <b>beide Arten im Stadtgebiet auf Restflächen zurückgedrängt, bes. schutzbedürftig, Nachweis auch auf Flächen westlich</b>         | <b>RLBY G/RLBY 3</b> | <b>b</b>     |              |           | <b>2</b>  |   |          |
| <b><i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling)</b>                           | <b>Nachweis auch auf Flächen westlich</b>  | <b>RLD V</b>         |              |              | <b>1</b>  |           |   |          |
| <b><i>Erebia medusa</i> (Rundaugen-Mohrenfalter)</b>                               | <b>stadtbedeutsame Art mit zerstreuten Vorkommen, Nachweis auch auf Flächen westlich</b>   | <b>RLBY 3, RLD V</b> | <b>b</b>     |              |           | <b>17</b> |   |          |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)  | Nachweis auch auf Flächen westlich   |                      |              |              |           | 1         |   |          |
| <i>Maniola jurtina</i> (Großes Ochsenauge)   | verbreitet in naturnahen, extensiv genutzten Lebensräumen, stadtbedeutsam, Nachweis auch auf Flächen westlich                      |                      |              | 1            |           | 29        |   |          |
| <i>Melanargia galathea</i> (Schachbrett)   | verbreitet in naturnahen, extensiv genutzten Lebensräumen, stadtbedeutsam jedoch nicht bedroht, Nachweis auch auf Flächen westlich |                      |              | 14           | 2         | 52        |   |          |
| <i>Ochlodes sylvanus</i> (Rostfarbener Dickkopffalter)                             | stellenweise häufig, stadtweit nicht bedroht, regelmäßig vertreten, Nachweis auch auf Flächen westlich                             |                      |              |              | 1         | 1         |   |          |
| <i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)                                      | Nachweis auch auf Flächen westlich   |                      |              |              |           | 1         |   |          |
| <i>Pieris napi</i> (Rapsweißling) / <i>Pieris rapae</i> (Kleiner Kohlweißling)     | weit verbreitet, häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich  |                      |              | 1            | 1         | 3         |   | 1        |
| <i>Pieris rapae</i> (Kleiner Kohlweißling)   | weit verbreitet, häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich  |                      |              | 1            |           | 2         |   |          |
| <b><i>Plebeius idas</i> (Idas-Bläuling)</b>  | <b>Verbreitungsschwerpunkt innerh. Südbayerns im Münchner Raum, Nachweis auch auf Flächen westlich</b>                             | <b>RLBY 2, RLD 3</b> | <b>b</b>     | <b>36</b>    | <b>18</b> | <b>72</b> |   | <b>7</b> |
| <b><i>Polyommatus agestis/artaxerxes</i> (Kleiner/Großer Sonnenrosen-Bläuling)</b> | <b>Nachweis von <i>P. agestis</i> auch auf Flächen westlich</b>  | <b>RLBY V</b>        | <b>b</b>     |              |           | <b>2</b>  |   |          |
| <i>Polyommatus icarus</i> (Hauhechel-Bläuling)                                     | stadtweit nicht bedroht, regelmäßig vertreten, Nachweis auch auf Flächen   |                      | b            |              | 4         | 4         |   |          |

| Art  | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen   | Gefährdung    | Schutzstatus | Probeflächen |          |           |          |          |
|--|---|---------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|----------|
|  |   |               |              | 1            | 2        | 3         | 4        | 5        |
|  | westlich  |               |              |              |          |           |          |          |
| <i>Pyrgus malvae</i> (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)   | Seltene Art v. a. auf Magerrasen, stadtbedeutsam, Nachweis auch auf Flächen westlich  | RLBY V, RLD V | b            |              |          | 2         |          |          |
| <i>Thymelicus lineola/sylvestris</i> (Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter/Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter) | <i>T. sylvestris</i> stellenweise häufig, <i>T. lineola</i> in München häufig und stadtwelt nicht bedroht, Nachweis auch auf Flächen westlich |               |              |              | 1        | 1         |          |          |
| <i>Saturnia pavonia</i> (Kleines Nachtpfauenauge)  | k. A.   |               |              |              |          | 1         |          |          |
| <i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)  | weit verbreitet, häufig, Nachweis auch auf Flächen westlich   |               |              |              |          | 1         |          |          |
| <i>Vanessa cardui</i> (Distelfalter)   | Nachweis auch auf Flächen westlich  |               |              | 1            | 1        | 4         | 2        | 5        |
| <b>Gesamt (Artenzahl pro Fläche)</b>   |   |               |              | <b>8</b>     | <b>9</b> | <b>20</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |

Tabelle 6: Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Tagfalterarten mit Angabe der Individuenzahl. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.

| Art   | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen                        | Gefährdung    | Schutzstatus | Probeflächen |   |   |   |   |
|---|--|---------------|--------------|--------------|---|---|---|---|
|   |  |               |              | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Heuschrecken  |  |               |              |              |   |   |   |   |
| <i>Chorthippus biguttulus</i> (Nachtigall-Grashüpfer)                   | weit verbreitet, häufig<br>Nachweis auch auf Flächen westlich      |               |              | 1            | 1 | 4 |   |   |
| <i>Chorthippus brunneus</i> (Brauner Grashüpfer)                        | weit verbreitet, häufig<br>Nachweis auch auf Flächen westlich      |               |              | 3            |   | 4 |   |   |
| <i>Chorthippus parallelus</i> (Gemeiner Grashüpfer)                     | weit verbreitet, häufig<br>Nachweis auch auf Flächen westlich      |               |              | 2            |   | 2 | 1 |   |
| <i>Conocephalus fuscus</i> (Langflügelige Schwertschrecke) <sup>1</sup> | sehr seltene Art, auch in München selten                           |               |              |              |   | 1 |   |   |
| <i>Euthystira brachyptera</i> (Kleine Goldschrecke)                     | seltene, stadtbedeutsame Art<br>Nachweis auch auf Flächen westlich |               |              | 2            |   | 4 |   |   |
| <i>Metrioptera roeseli</i> (Roesels Beißschrecke)                       | weit verbreitet, häufig<br>Nachweis auch auf Flächen westlich      |               |              |              |   | 3 |   |   |
| <i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Gefleckte Keulenschrecke)              | Selten im Münchner Raum<br>Nachweis auch auf Flächen westlich      | RLBY 3        |              |              |   | 1 |   |   |
| <i>Oedipoda caerulea</i> (Blaufügelige Ödlandschrecke)                  | zerstreut vorkommen mit überregionalem Verbreitungsschwerpunkt in  | RLBY 3, RLD V | b            |              |   | 3 |   |   |

<sup>1</sup> Das singende Einzeltier konnte verhört und mit dem Fernglas gesichtet werden. Ein Fang gelang nicht. Da die Tiere gut flugfähig sind und die Panzerwiese (einziger Nachweis in München) mit 1,8 km Entfernung relativ nah am Fundort liegt, halten wir einen Nachweis der Art im Plangebiet nicht für unwahrscheinlich.

| Art   | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen                     | Gefährdung    | Schutzstatus | Probeflächen |          |           |          |          |
|---|---|---------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|----------|
|   |   |               |              | 1            | 2        | 3         | 4        | 5        |
|   | <b>München</b><br><b>Nachweis auch auf Flächen westlich</b>     |               |              |              |          |           |          |          |
| <i>Phaneroptera falcata</i> (Gemeine Sichelschrecke)            | weit verbreitet, häufig   |               |              |              |          | 1         |          |          |
| <b><i>Stenobothrus lineatus</i></b><br><b>(Heidegrashüpfer)</b> | <b>seltene Art</b><br><b>Nachweis auch auf Flächen westlich</b> | <b>RLBY 3</b> |              | <b>1</b>     |          | <b>2</b>  |          |          |
| <i>Tettigonia viridissima</i> (Grünes Heupferd)                 | weit verbreitet, häufig<br>Nachweis auch auf Flächen westlich   |               |              | 1            |          | 2         |          |          |
|   |   |               |              |              |          |           |          |          |
| <b>Gesamt (Artenzahl pro Fläche)</b>                            |   |               |              | <b>6</b>     | <b>1</b> | <b>11</b> | <b>1</b> | <b>0</b> |

Tabelle 7: Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Heuschreckenarten nach Häufigkeitsklassen gebildet: 1 = Einzelfund, 2 = selten, 3 = mäßig häufig, 4 = häufig, 5 = sehr häufig. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.

| Art   | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen  | Gefährdung | Schutzstatus | Probeflächen |   |   |   |   |
|---|--|------------|--------------|--------------|---|---|---|---|
|   |  |            |              | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wildbienen  |  |            |              |              |   |   |   |   |
| <i>Andrena cineraria</i> (Grauschwarze Düstersandbiene) | Nachweis auch auf Flächen westlich; in München weit verbreitet   |            | b            | x            | x | x |   |   |
| <i>Andrena gravaia</i> (Weiße Bindensandbiene)          | Nachweis auch auf Flächen westlich; in München offenbar nicht häufig und bedroht   |            | b            | x            |   |   |   |   |
| <i>Andrena dorsata</i> (Rotbeinige Körbchensandbiene)   | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            |              |   |   |   | x |
| <i>Apis mellifera</i> (Honigbiene)                      |  |            | b            |              | x |   |   |   |
| <i>Bombus hortorum</i> (Gartenhummel)                   | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            |              | x |   |   |   |
| <i>Bombus hypnorum</i> (Baumhummel)                     | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            |              |   | x |   |   |
| <i>Bombus lapidarius</i> (Steinhummel)                  | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            | x            | x | x |   |   |
| <i>Bombus pascuorum</i> (Ackerhummel)                   | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            | x            |   | x |   | x |
| <i>Bombus pratorum</i> (Wiesenhummel)                   | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            |              |   | x |   |   |
| <i>Bombus terrestris</i> (Dunkle Erdhummel)             | Nachweis auch auf Flächen westlich   |            | b            |              |   | x |   | x |
| <i>Colletes cunicularius</i> (Frühlings-Seidenbiene)    | nur Vorkommen aus Fröttmaninger Heide (s. ABSP) und neuere Nachweise: Thalkirchen (2011, Bräu), Hirschau (2015, Bräu), Trudering, Kiesgrube Roth (2015, Dubitsky), Oberföhring, Prinz-Eugen-Park (2018, Hofmann) |            | b            |              |   | x |   |   |



| Art  | Seltenheit (s. ABSP), benachbarte Vorkommen   | Gefährdung    | Schutzstatus | Probeflächen |          |           |          |          |
|--|---|---------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|----------|
|  |   |               |              | 1            | 2        | 3         | 4        | 5        |
| <i>Halictus scabiosae</i> (Gelbbindige Furchenbiene)               | Expansiv<br>Nachweis auch auf Flächen westlich  |               | b            |              |          | x         |          |          |
| <b><i>Nomada fulvicornis</i> (Gelbfühler-Wespenbiene)</b>          | <b>Nachweis auch auf Flächen westlich; im Stadtgebiet relativ wenige Vorkommen geeigneter Wirtsbienen</b>                             | RLBY V        | b            |              | x        |           |          |          |
| <i>Nomada ruficornis</i> (Rotföhler-Wespenbiene)                   | Nachweis auch auf Flächen westlich  |               | b            | x            |          |           |          |          |
| <b><i>Osmia aurulenta</i> (Goldene Schneckenhaus-Mauerbiene)</b>   | <b>in München nicht häufig und potentiell bedroht<br/>bewertungsrelevant, da biotoptypisch<br/>Nachweis auch auf Flächen westlich</b> |               | b            | x            |          |           |          |          |
| <b><i>Osmia bicolor</i> (Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene)</b> | <b>in München nicht häufig und potentiell bedroht<br/>Nachweis auch auf Flächen westlich</b>  |               | b            |              |          | x         |          |          |
| <i>Osmia bicornis</i> (Rostrote Mauerbiene)                        | Nachweis auch auf Flächen westlich  |               | b            |              | x        | x         |          |          |
| <b><i>Osmia spinulosa</i> (Bedornete Mauerbiene)</b>               | <b>nicht häufig, überregional bedeutsam<br/>bewertungsrelevant<br/>Nachweis auch auf Flächen westlich</b>                             | RLBY V, RLD 3 | b            |              |          | x         |          |          |
| <i>Sphecodes albilabris</i> (Riesen-Blutbiene)                     | Nachweis im Plangebiet auf Saum östl. Lagerstätten; Nachweis auch auf Flächen westlich  |               | b            |              |          |           |          |          |
| <b>Gesamt (Artenzahl pro Fläche)</b>                               |   |               |              | <b>6</b>     | <b>6</b> | <b>11</b> | <b>0</b> | <b>3</b> |

Tabelle 8: Auf den Probeflächen (1 - 5) des Plangebietes nachgewiesene Wildbienenarten. Bei Wildbienen ist eine Angabe von Anzahlen oder Häufigkeit nicht möglich. Bewertungsrelevante Arten sind fett markiert. Gefährdung = Status der Rote Listen Bayerns (RLBY) und Deutschlands (RLD). Schutzstatus = besonders (b) oder streng (s) geschützt gem. BNatSchG.

Fazit: Die Fläche 3 hat eine hohe Bedeutung für die Tagfalter-, Wildbienen- und Heuschrecken-Fauna (Angaben zu wertgebenden Arten s. o. und Tabellen 6 - 8). Die Flächen 1 und 2 haben trotz einiger Nachweise seltener Arten im Vergleich zu Fläche 3 eine geringere Bedeutung für die Insektenfauna. Die Probeflächen 4 und 5 haben kaum eine Bedeutung. Wir empfehlen die Erhaltung der Fläche 3 aufgrund ihres hohen Werts für die Insektenfauna. Eingriffe in die Flächen 1 - 2 sollten nach Möglichkeit ebenfalls vermieden oder ausgeglichen werden.



## 5 Gutachterliche Einschätzung

Nachfolgend wird, ohne genaue Kenntnis der geplanten Bebauung, eine erste Einschätzung der naturschutzrechtlichen Situation vorgelegt. Diese Einschätzung ersetzt jedoch nicht eine systematische Wirkungsprognose im Rahmen eines Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Die im Plangebiet als potentielle Habitate für Vögel und Fledermäuse kartierten Höhlenbäume, waren nicht besiedelt. Die Fledermausaktivität war insgesamt im Plangebiet als gering zu bezeichnen. Höhlenbrütende prüfungsrelevante Vogelarten wurden ebenfalls nicht brütend nachgewiesen. Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote sind im Hinblick auf Fledermäuse und europäische Vogelarten unter Beachtung der unter 4.4.2 und 4.5.2 bzw. im folgenden Absatz genannten Maßnahmen nicht zu erwarten. Die beiden freibrütenden Vogelarten Ringeltaube und Waldbaumläufer (die gem. RGU ebenfalls im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen sind) für die es im Plangebiet Brutverdacht für jeweils ein Brutpaar gibt, sind in ihrem Bestand nicht gefährdet. Im Hinblick auf den Waldbaumläufer ist nach Rücksprache mit dem Referat für Umwelt und Gesundheit sowie der Unteren Naturschutzbehörde eine genauere Betrachtung im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrages erforderlich.

Werden Fällungen außerhalb der Brutzeit durchgeführt, können Beeinträchtigungen von Individuen und Populationen der Ringeltaube ausgeschlossen werden. Wir empfehlen dennoch die größtmögliche Erhaltung von Gehölzen, da dem alten Baumbestand eine hohe Bedeutung nicht nur für die Biotopvernetzung und als Habitat für häufigere Vogelarten zukommt. Sollten Baumfällungen unvermeidbar sein, empfehlen wir im Vorfeld der Fällungen die Höhlen nochmals auf Fledermausbesatz zu untersuchen und ggf. zu verschließen. Auch sind Fällungen durch Ersatzpflanzungen und ggf. durch das Anbringen geeigneter Fledermaus- und Vogelnistkästen auszugleichen.

Im Plangebiet wurden keine prüfungsrelevanten Amphibienarten (z. B. Wechselkröte) nachgewiesen. Hinsichtlich dieser Artengruppe sind gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (E-Mail vom 18.06.2020) Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das weitere Vorgehen ist im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages abzustimmen.

Im Rahmen der floristischen Kartierung wurde im Norden des Plangebietes ein Bestand des geschützten Biototyps „Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden“ (G312-GT6210) nachgewiesen. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung eines geschützten Biotops führen, verboten. Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist. Auf dieser Fläche wurden zudem drei Pflanzenarten nachgewiesen (*Hieracium piloselloides*, *Centaurea stoebe*), die in ihrem Bestand bayernweit gefährdet sind (RLBY 3). Wir empfehlen die Erhaltung und Entwicklung der Fläche, die gleichzeitig auch als Ausgleichshabitat für die von der Planung betroffene Zauneidechsen (s. u.) dienen könnte.

In den Übergangsbereichen zur westlichen und mittleren Ausgleichsfläche und im Bereich der östlichen Lagerfläche sowie auf der südlichen Grünlandbrache wurde die Zauneidechse nachgewiesen. Die Art ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Demnach sind sowohl die Tiere als auch ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten ganzjährig geschützt. Es gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG. Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland eine Art der Vorwarnliste (Rote Liste Status V). Ihr Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Deutschlands wird mit ungünstig/unzureichend angegeben (LfU 2018). Hinsichtlich dieser Art ist derzeit mit Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote zu rechnen. Wir empfehlen die Entwicklung eines integrativen Konzepts, um die Tiere im Plangebiet halten zu können, zumal die Population im Plangebiet mit der der westlichen Ausgleichsflächen in Verbindung steht bzw.

Teil dieser Population ist. Das weitere Vorgehen wird in einem Artenschutzfachbeitrag dargestellt und ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (ggf. Höheren Naturschutzbehörde) abzustimmen.

Die Grünlandbrache im Süden des Plangebietes (Probefläche 3) hat eine hohe Bedeutung für die Insektenfauna. Von den insgesamt (alle Probeflächen) 21 nachgewiesenen Schmetterlingsarten sind acht besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Sechs Arten sind gefährdet gemäß der Roten Liste Bayerns oder Deutschlands bzw. stehen auf deren Vorwarnlisten. Von den elf nachgewiesenen Heuschreckenarten ist eine besonders geschützt. Drei stehen auf der Roten Liste. Alle 19 nachgewiesenen Wildbienenarten sind besonders geschützt. Die Bedornte Mauerbiene und die ist zudem deutschlandweit gefährdet (RLD 3). Die nachgewiesenen Insektenarten sind nicht prüfungsrelevant im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Jedoch sind sie im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Der Fläche 3 wurde daher eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zugesprochen. Die Flächen 1 und 2 haben trotz einiger Nachweise seltener Arten (*Nomada fulvicornis*, RLBY V, auf Fläche 2) im Vergleich zu Fläche 3 eine geringere Bedeutung für die Insektenfauna. Wir empfehlen die Erhaltung der Fläche 3 aufgrund ihres hohen Werts für die Insektenfauna. Eingriffe in die Flächen 1 - 2 sollten nach Möglichkeit ebenfalls vermieden oder ausgeglichen werden. Die Probeflächen 4 und 5 haben eine relativ geringe Bedeutung.

## 6 Literatur

- Planungsbüro für angewandten Naturschutz PAN Partnerschaft (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt München, [https://www.lfu.bayern.de/natur/absp\\_lkr\\_stadt/index.htm#stadt](https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#stadt) (abgerufen am 05.04.2020).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand 2016, [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop\\_app000004?SID=981272626&ACTIONxSESSxS HOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu\\_nat\\_00342%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000004?SID=981272626&ACTIONxSESSxS HOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00342%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (abgerufen am 02.03.2019).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018): Artengruppe Vögel; <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel> (abgerufen am 18.01.2019).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018a): Prüfungsablauf und Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen; [www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf) (abgerufen am 11.08.2018)
- Blanke I. & W. Völkl (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22:115-124, März 2015, Laurenti-Verlag.
- Blume D. (1981): Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Auszug: Amphibien und Reptilien, Stand: Oktober 2017. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/FFH\\_BWS/BWS2017\\_AmphibienUndReptilien\\_01.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/FFH_BWS/BWS2017_AmphibienUndReptilien_01.pdf) (abgerufen am 22.06.2021)
- Flade M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- Glutz von Blotzheim U. N. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Columbiformes – Piciformes. Aula-Verlag, Wiesbaden 1994 (2. Aufl., 1. Aufl. 1980). Bearb. u. a. von Kurt M. Bauer und Urs N. Glutz von Blotzheim.
- Wüst W. (1986): Avifauna Bavariae - Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit Band 1 und 2, Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.
- Zahn A. & M. Hammer (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz (Hrsg.).

## **7 Anhang**

### **7.1 Daten zu den Begehungen**

#### **Fledermauskartierung (Kartierung: Julia Steil M.Sc. Umweltpl., Rufbestimmung: Dr. Michaela Gerges, Dipl. Biol.)**

##### **1. Begehung: Ausflugsbeobachtung**

Datum: 21.04.2019  
Uhrzeit: 19:30 - 21:30 Uhr  
Wetter: trocken, windstill (zu Beginn der Aufnahmen)  
Temperatur: 20,0°C (zu Beginn der Aufnahmen)

##### **2. Begehung: Ausflugsbeobachtung**

Datum: 17.05.2019  
Uhrzeit: 20:20 - 22:45 Uhr  
Wetter: teils bewölkt, trocken  
Temperatur: 15°C

##### **3. Begehung: Ausflugsbeobachtung**

Datum: 09.07.2019  
Uhrzeit: 20:30 - 23:00 Uhr  
Wetter: teils bewölkt, trocken  
Temperatur: 18°C

##### **4. Begehung: Einflugsbeobachtung**

Datum: 24.09.2019  
Uhrzeit: 06:00 - 08:00 Uhr  
Wetter: etwas Bewölkung, trocken  
Temperatur: 13°C

##### **5. Begehung: Ausflugsbeobachtung**

Datum: 24.11.2019  
Uhrzeit: 16:00 - 18:00 Uhr  
Wetter: etwas Bewölkung, trocken  
Temperatur: 10°C

#### **Brutvogelkartierung (Kartierung: Steil, Nachkartierung 2020: Johanna Stegherr, Dipl. Biol)**

##### **1. Begehung**

Datum: 12.04.2019  
Uhrzeit: 06:00 - 07:00 Uhr  
Wetter: windstill, bewölkt  
Temperatur: 3,0°C

##### **2. Begehung**

Datum: 18.04.2019  
Uhrzeit: 08:15 - 09:00 Uhr  
Wetter: windstill, sonnig

Temperatur: 9,0°C

3. Begehung

Datum: 14.05.2019  
Uhrzeit: 08:30 - 09:15 Uhr  
Wetter: windstill, sonnig  
Temperatur: 9,0°C

4. Begehung

Datum: 01.06.2019  
Uhrzeit: 06:15 - 07:00 Uhr  
Wetter: windstill, klar, trocken  
Temperatur: 11,0°C

5. Begehung

Datum: 20.06.2019  
Uhrzeit: 07:00 - 07:45 Uhr  
Wetter: windstill, bewölkt, trocken  
Temperatur: 18,0°C

6. Begehung

Datum: 29.02.2020  
Uhrzeit: 08:30 - 10:15 Uhr  
Wetter: bewölkt, leichte Brise  
Temperatur: 5,0°C

**Zauneidechsenkartierung (Kartierung: Steil, Gerges)**

1. Begehung

Datum: 23.04.2019  
Uhrzeit: 15:00 - 16:00 Uhr  
Wetter: bewölkt, leichter wind  
Temperatur: 25,0°C

2. Begehung

Datum: 23.05.2019  
Uhrzeit: 10:00 – 11:30 Uhr  
Wetter: Wechsel aus Sonne und Wolken  
Temperatur: 15 – 17°C

3. Begehung

Datum: 20.06.2019  
Uhrzeit: 14:00 – 15:00 Uhr  
Wetter: Wechsel aus Sonne und Wolken, später bedeckt  
Temperatur: 26°C

4. Begehung

Datum: 03.07.2019  
Uhrzeit: 10:30 – 11:30 Uhr  
Wetter: sonnig, windstill  
Temperatur: 19°C

5. Begehung

Datum: 12.09.2019  
Uhrzeit: 09:45 – 11:45 Uhr  
Wetter: sonnig, windstill  
Temperatur: 18°C – 23°C

6. Begehung

Datum: 16.09.2019  
Uhrzeit: 08:45 – 11:30 Uhr  
Wetter: sonnig, windstill  
Temperatur: 19°C – 24°C

7. Begehung

Datum: 27.04.2021  
Uhrzeit: 11:00 – 12:15 Uhr  
Wetter: sonnig, windstill  
Temperatur: 13°C – 15°C (hohe Einstrahlung)

8. Begehung

Datum: 09.05.2021  
Uhrzeit: 09:30 – 11:45 Uhr  
Wetter: sonnig, windstill  
Temperatur: 19°C – 20°C

9. Begehung

Datum: 21.05.2021  
Uhrzeit: 11:30 – 12:30 Uhr  
Wetter: leichter Wind, bewölkt, leichter Regen ab 12:20 Uhr, Abbruch Begehung um 12:30 Uhr.  
Temperatur: 16°C – 17°C

10. Begehung

Datum: 22.05.2021  
Uhrzeit: 09:45 – 12:00 Uhr  
Wetter: sonnig - leicht bewölkt, leichter Wind  
Temperatur: 13°C – 15°C, in der Sonne bis zu 18 °C Bodentemperatur

11. Begehung

Datum: 24.05.2021  
Uhrzeit: 09:15 – 12:30 Uhr  
Wetter: bedeckt, trocken, windstill  
Temperatur: 12°C – 17°C

### **Amphibienkartierung (Kartierung: Steil)**

#### **1. Begehung**

Datum: 14.05.2019  
Uhrzeit: 08:30 - 09:15 Uhr  
Wetter: windstill, sonnig  
Temperatur: 9,0°C

#### **2. Begehung (Nachtbegehung)**

Datum: 28.05.2019  
Uhrzeit: 22:00 - 23:30 Uhr  
Wetter: windstill, Regen  
Temperatur: 14°C

#### **3. Begehung**

Datum: 01.06.2019  
Uhrzeit: 06:15 - 07:00 Uhr  
Wetter: windstill, klar, trocken  
Temperatur: 11,0°C

#### **4. Begehung**

Datum: 20.06.2019  
Uhrzeit: 07:00 - 07:45 Uhr  
Wetter: windstill, bewölkt, trocken  
Temperatur: 18,0°C

### **Insektenkartierung (Kartierung: Stegherr, Bestimmung: Dieter Doczkal, Zoologische Staatssammlung München; Bestimmung zur Nachkartierung 2020: Johannes Schuberth, Dipl. Biol., Zoologische Staatssammlung München)**

#### **1. Begehung**

Datum: 24.05.2019  
Uhrzeit: 12:00 - 16:15 Uhr  
Wetter: sonnig  
Temperatur: 18°C

#### **2. Begehung**

Datum: 13.06.2019  
Uhrzeit: 09:30 - 12:45 Uhr  
Wetter: sonnig  
Temperatur: 23°C

#### **3. Begehung**

Datum: 04.07.2019  
Uhrzeit: 12:00 - 15:30 Uhr  
Wetter: sonnig  
Temperatur: 28°C

4. Begehung

Datum: 05.08.2019  
Uhrzeit: 12:30 - 14:30 Uhr  
Wetter: sonnig bis leicht bewölkt  
Temperatur: 28°C

5. Begehung

Datum: 07.04.2020  
Uhrzeit: 15:00 - 18:00 Uhr  
Wetter: sonnig mit leichter Brise  
Temperatur: 21°C

6. Begehung

Datum: 16.04.2020  
Uhrzeit: 12:00 – 15:00 Uhr  
Wetter: sonnig mit leichter Brise  
Temperatur: 20°C



## 7.2 Gesamtartenliste Brutvogelkartierung

Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Arten mit Status der Roten Liste (RL BY = Rote Liste Bayerns, RL D = Rote Liste Deutschlands) sowie Brutstatus gemäß Dachverband Deutscher Avifaunisten (A = gesichtet zur Brutzeit, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend, N = Nahrungssuche, D = durchfliegende Tiere). Alle aufgeführten Arten sind besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Bei Arten, die darüber hinaus streng geschützt sind (gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) oder einen Rote Liste-Status aufweisen, wurde dies in der Tabelle vermerkt. Nur die prüfungsrelevanten (im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und nach RKU) Arten sind fett markiert, unabhängig von ihrem Brutstatus.

| Art  | Brutstatus im Plangebiet | Sichtungstermine   | Bemerkung                                  |
|--|--------------------------|--|--|
| <b><i>Aegithalos caudatus</i></b><br>(Schwanzmeise)  | D                        | 05.04.2019   |  |
| <i>Carduelis chloris</i> (Grünfink)                  | D                        | 05.04.2019<br>29.02.2020   |  |
| <b><i>Certhia familiaris</i></b><br>(Waldbaumläufer) | B                        | 12.04.2019<br>01.06.2019   |  |
| <i>Corvus corone</i><br>(Rabenkrähe)                 | C                        | 12.04.2019<br>18.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>20.06.2019               | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet. |
| <i>Cyanistes caeruleus</i><br>(Blaumeise)            | C                        | 05.04.2019<br>12.04.2019<br>18.04.2019<br>01.06.2019<br>20.06.2019<br>29.02.2020 | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet. |
| <i>Dendrocopos major</i><br>(Buntspecht)             | B                        | 18.04.2019<br>14.05.2019<br>20.06.2019   |  |
| <i>Erithacus rubecula</i><br>(Rotkehlchen)           | C                        | 12.04.2019<br>18.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>29.02.2020               | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet. |
| <i>Fringilla coelebs</i><br>(Buchfink)               | C                        | 05.04.2019<br>12.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>20.06.2019<br>29.02.2020 | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet. |

| Art  | Brutstatus<br>im<br>Plangebiet | Sichtungstermine   | Bemerkung   |
|--|--------------------------------|--|---|
| <b><i>Garrulus glandarius</i></b><br>(Eichelhäher)             | D                              | 01.06.2019   |   |
| <b><i>Columba palumbus</i></b><br>(Ringeltaube)                | B                              | 18.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019                             |   |
| <i>Parus major</i><br>(Kohlmeise)                              | B                              | 12.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>29.02.2020               | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet.  |
| <i>Phylloscopus collybita</i><br>(Zilpzalp)                    | C                              | 12.04.2019<br>18.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>20.06.2019 | 2 Sänger v. a. in der Südhälfte.  |
| <b><i>Picus viridis</i> (Grünspecht),<br/>streng geschützt</b> | N                              | 12.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>29.02.2020               | <b>Nahrungsgast. Meist außerhalb des<br/>Plangebietes in Gehölzen nachgewiesen oder in<br/>diese flüchtend.</b> |
| <i>Sylvia atricapilla</i><br>(Mönchsgrasmücke)                 | C                              | 12.04.2019<br>18.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>20.06.2019 | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet.  |
| <b><i>Sylvia borin</i></b><br>(Gartengrasmücke)                | A                              | 18.04.2019   | <b>Einmalig zur Zugzeit im nördlichen<br/>Gehölzbestand gehört.</b>   |
| <i>Turdus merula</i><br>(Amsel)                                | C                              | 12.04.2019<br>14.05.2019<br>01.06.2019<br>29.02.2020               | Mehrere Individuen im gesamten Plangebiet.  |

Tabelle 9: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Vogel-Arten. Der Brutstatus wurde gemäß Dachverband Deutscher Avifaunisten angegeben<sup>2</sup>: A = gesichtet zur Brutzeit, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend. Bei nur nahrungssuchenden Tieren wurde dies mit einem „N“ vermerkt, durchziehende Tiere mit einem „D“. Nur die prüfungsrelevanten (im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und nach RGU) Arten sind fett markiert, unabhängig von ihrem Brutstatus.

<sup>2</sup> [https://www.ornitho.de/index.php?m\\_id=41](https://www.ornitho.de/index.php?m_id=41)

### 7.3 Artenliste Flora

Kartierin: Julia Prestele (Dipl. Landschaftsarch. u. -plang.)

|                                | Probeflächen |   |
|--------------------------------|--------------|---|
| Art:                           | 1            | 2 |
| <i>Acer campestre</i>          | x            | x |
| <i>Achillea millefolium</i>    | x            | x |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i>  | x            |   |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>   |              | x |
| <i>Betula pendula</i>          | x            |   |
| <i>Brachypodium pinnatum</i>   | x            |   |
| <i>Bromus erectus</i>          |              | x |
| <i>Calamagrostis epigejos</i>  | x            |   |
| <i>Carduus acanthoides</i>     |              | x |
| <i>Carex hirta</i>             |              | x |
| <i>Centaurea jacea</i>         | x            | x |
| <i>Centaurea stoebe</i>        | x            | x |
| <i>Cerastium holosteoides</i>  | x            |   |
| <i>Cichorium intybus</i>       | x            |   |
| <i>Cirsium arvense</i>         |              | x |
| <i>Cirsium vulgare</i>         |              | x |
| <i>Clinopodium acinos</i>      | x            |   |
| <i>Convolvulus arvensis</i>    |              | x |
| <i>Conyza canadensis</i>       |              | x |
| <i>Cornus sanguinea</i>        |              | x |
| <i>Cotoneaster spec.</i>       | x            |   |
| <i>Crataegus monogyna</i>      |              | x |
| <i>Crepis biennis</i>          | x            |   |
| <i>Dactylis glomerata</i>      | x            | x |
| <i>Daucus carota</i>           | x            | x |
| <i>Echium vulgare</i>          | x            |   |
| <i>Erigeron annuus</i>         | x            | x |
| <i>Festuca ovina agg.</i>      | x            | x |
| <i>Filipendula vulgaris</i>    | x            |   |
| <i>Gallium album</i>           | x            | x |
| <i>Galium aparine</i>          |              | x |
| <i>Geranium pusillum</i>       | x            | x |
| <i>Geum urbanum</i>            | x            | x |
| <i>Hieracium piloselloides</i> | x            |   |
| <i>Hypericum perforatum</i>    | x            | x |
| <i>Ligustrum vulgare</i>       |              | x |
| <i>Lotus corniculatus</i>      | x            | x |
| <i>Matricaria discoidea</i>    |              |   |
| <i>Medicago lupulina</i>       | x            | x |
| <i>Oreganum vulgare</i>        |              | x |
| <i>Petrorhagia polifera</i>    | x            |   |
| <i>Poa pratensis</i>           |              | x |
| <i>Potentilla argentea</i>     | x            |   |

|                              | Probeflächen |           |
|------------------------------|--------------|-----------|
| Art:                         | 1            | 2         |
| <i>Potentilla reptans</i>    |              | x         |
| <i>Potentilla verna</i>      | x            |           |
| <i>Prunella vulgaris</i>     | x            | x         |
| <i>Prunella grandiflora</i>  |              | x         |
| <i>Quercus robur</i>         |              | x         |
| <i>Ranunculus acris</i>      | x            |           |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>  | x            |           |
| <i>Rosa canina</i>           | x            | x         |
| <i>Rosa spinosissima</i>     | x            |           |
| <i>Rubus caesius</i>         | x            |           |
| <i>Rumex crispus</i>         |              | x         |
| <i>Salix purpurea</i>        | x            |           |
| <i>Sanguisorba minor</i>     | x            |           |
| <i>Securigera varia</i>      | x            | x         |
| <i>Sedum acre</i>            | x            |           |
| <i>Senecio jacobae</i>       | x            |           |
| <i>Silene dioica</i>         |              | x         |
| <i>Silene vulgaris</i>       | x            |           |
| <i>Sisymbrium spec.</i>      |              | x         |
| <i>Solidago canadensis</i>   |              | x         |
| <i>Thymus pulegoides</i>     |              | x         |
| <i>Thymus praecox</i>        | x            |           |
| <i>Tragopogon pratense</i>   |              | x         |
| <i>Trifolium campestre</i>   | x            |           |
| <i>Trifolium pratense</i>    | x            | x         |
| <i>Trifolium repens</i>      |              | x         |
| <i>Verbascum densiflorum</i> | x            | x         |
| <i>Veronica persica</i>      | x            |           |
| <i>Vicia sepium</i>          |              | x         |
| <i>Urtica dioica</i>         |              | x         |
| <b>gesamt</b>                | <b>46</b>    | <b>45</b> |

Tabelle 10: Nachgewiesene Pflanzenarten auf Probeflächen im Plangebiet.

## 7.4 Fotodokumentation



Abbildung 3: Kalkmagerrasen im nördlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 4: Lagerfläche im östlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 5: Lagerfläche im östlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 6: Ehemaliger Sportplatz im südöstlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 7: Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 8: Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 9: Lagerfläche im westlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 10: Künstlich ausgebrachte Versteckmöglichkeit für Reptilien und Amphibien (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 11: Übergangsbereich zwischen Vegetation und kiesiger Fläche mit Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen für Reptilien (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 12: Übergangsbereich zwischen westlicher Lagerfläche (ZH-3) (links) und mittlerer Ausgleichsfläche (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 13: Juvenile Zauneidechse im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 14: Juvenile Zauneidechse im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 15: Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*) auf der Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 16: Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) auf der Wiese im südlichen Bereich des Plangebietes (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 17: Habitat-Baum mit Höhlen im Plangebiet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).





Abbildung 18: Erdwall angrenzend an die östliche Lagerfläche (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2019).



Abbildung 19: Männliche Zauneidechse Nr. 21 auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 20: Männliche Zauneidechse Nr. 23. auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).



Abbildung 21: Weibliche Zauneidechse Nr. 22 auf südlicher Wiese (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 22: Männliche Zauneidechse Nr. 14 ohne Schwanz auf der östlichen Lagerfläche (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).



Abbildung 23: Zauneidechsenhabitat nördlich der westlichen Lagerfläche mit Fundpunkt Nr. 6 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 24: Männliche Zauneidechse Nr. 6 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).



Abbildung 25: Männliches subadultes Tier Nr. 16 (Jahr 2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 26: Loch in Altgrasfilz, Versteckmöglichkeit für Kleinsäuger und Eidechsen (21.05.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).



Abbildung 27: Bereich mit Offenboden (ehemalige Beete?) im Süden der Fläche ZH-5 (21.05.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 28: Offenere Bereiche grasdominiert auf Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).

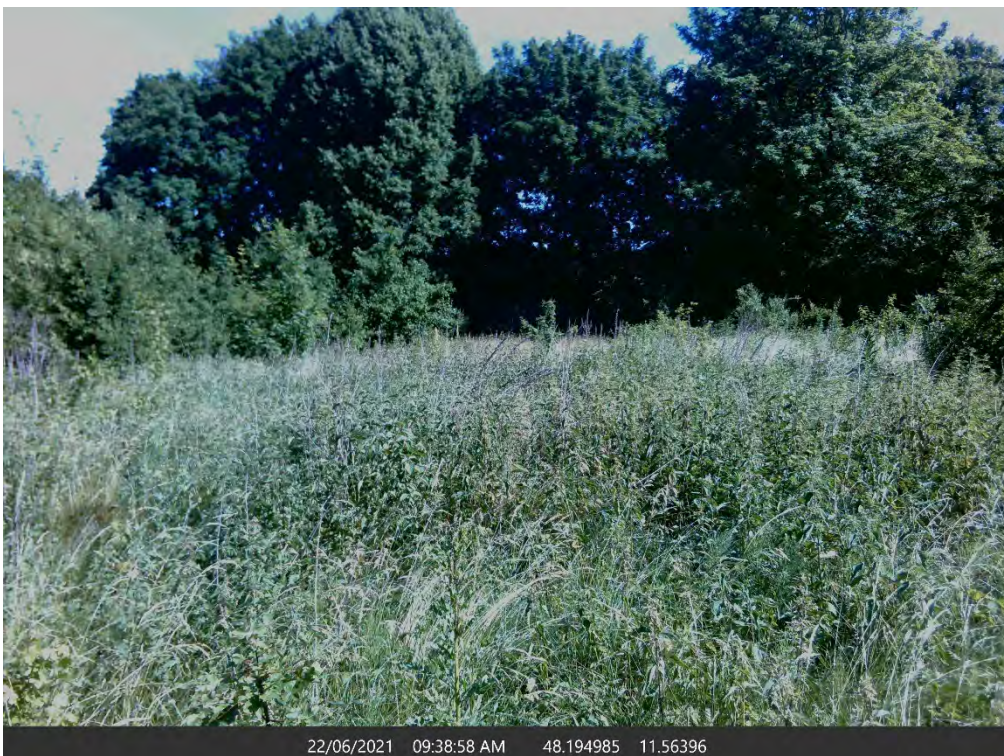


Abbildung 29: Dichter Hochstaudenbestand (v. a. *Urtica*) im Osten der Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 31: Dominanz von Hochstauden im Westen der Fläche ZH-5, rechter Bildrand Zaun zur westlichen Ausgleichsfläche (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).



Abbildung 30: Grasdominierter Bereich mit Büschen im Süden (Mitte) der Fläche ZH-5 (22.06.2021) (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme).





Abbildung 32: Westsaum der Fläche ZH-4 mit Nachweis der Zauneidechse auf Holzbrett (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).



Abbildung 33: Gehölzinseln auf Fläche ZH-4 als verinselt anzusehen (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).





Abbildung 34: Gehölzinsel in ZH-4 (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).



Abbildung 35: Gehölzinsel auf ZH-4 ohne Eignung, wg. Materialablagerung (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).



Abbildung 36: Möglicher Wandersaum für die Zauneidechse westlich von ZH-3, relativ stark beschattet (© Steil Landschaftsplanung, eigene Aufnahme, 2021).





Abbildung 37: Anlage eines Ersatzhabitats im Bereich des Eingriffs auf der östlichen Lagerfläche (© Untere Naturschutzbehörde Stadt München, 2021).





Abbildung 38: Anlage eines Ersatzhabitats im Bereich des Eingriffs auf der östlichen Lagerfläche (2) (© Untere Naturschutzbehörde Stadt München, 2021).



Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

Legende

- Plangebiet
- B213 Feldgehölze, standortgerecht, alt
- B212 Feldgehölze, standortgerecht, mitteltalt
- B223 Feldgehölze, gebietsfremd, alt
- B222 Feldgehölze, gebietsfremd, mitteltalt
- B313 Einzelbäume, Baumreihe, standortgerecht, alt
- B312 Einzelbäume, Baumreihe, standortgerecht, mitteltalt
- B322 Einzelbäume, Baumreihe, gebietsfremd, mitteltalt
- G215 Grünland mäßig extensiv genutzt, brachgefallen
- G312 Kalkmagerrasen (§ 30 BNatSchG)
- P432 Ruderalflächen, artenarm
- G4 Trittrassen
- O7 Bauflächen, Baustelleneinrichtungsflächen
- P5 Sonstige versiegelte Freiflächen
- V11 Verkehrsflächen, versiegelt
- V31 Rad-, Fußwege, versiegelt

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939  
„Virginia Depot“, Stadtbezirk 24  
Feldmoching-Hasenberg, Stadt München  
Plan 2: Biotop- und Nutzungstypen gem.  
der Bayerischen Kompensationsverordnung

Vorhabenträger  
Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

Auftragnehmer  
Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

Ort, Datum  
Berg, den 20.02.2020

Maßstab  
1 : 500 (Format A 0)







Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunale Referat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

Legende

- Plangebiet
- Kategorie III (hohe Bedeutung)
- Kategorie II, oberer Wert (mittlere Bedeutung)
- Kategorie II, unterer Wert (mittlere Bedeutung)
- Kategorie I, unterer Wert (geringe/keine Bedeutung)

**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939**  
**„Virginia Depot“, Stadtbezirk 24**  
**Feldmoching-Hasenberg, Stadt München**

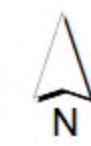
**Plan 3: Bedeutung des Plangebietes gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Bayer. Staatsministerium f. Landesentwicklung und Umweltfragen)**

Vorhabenträger  
Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

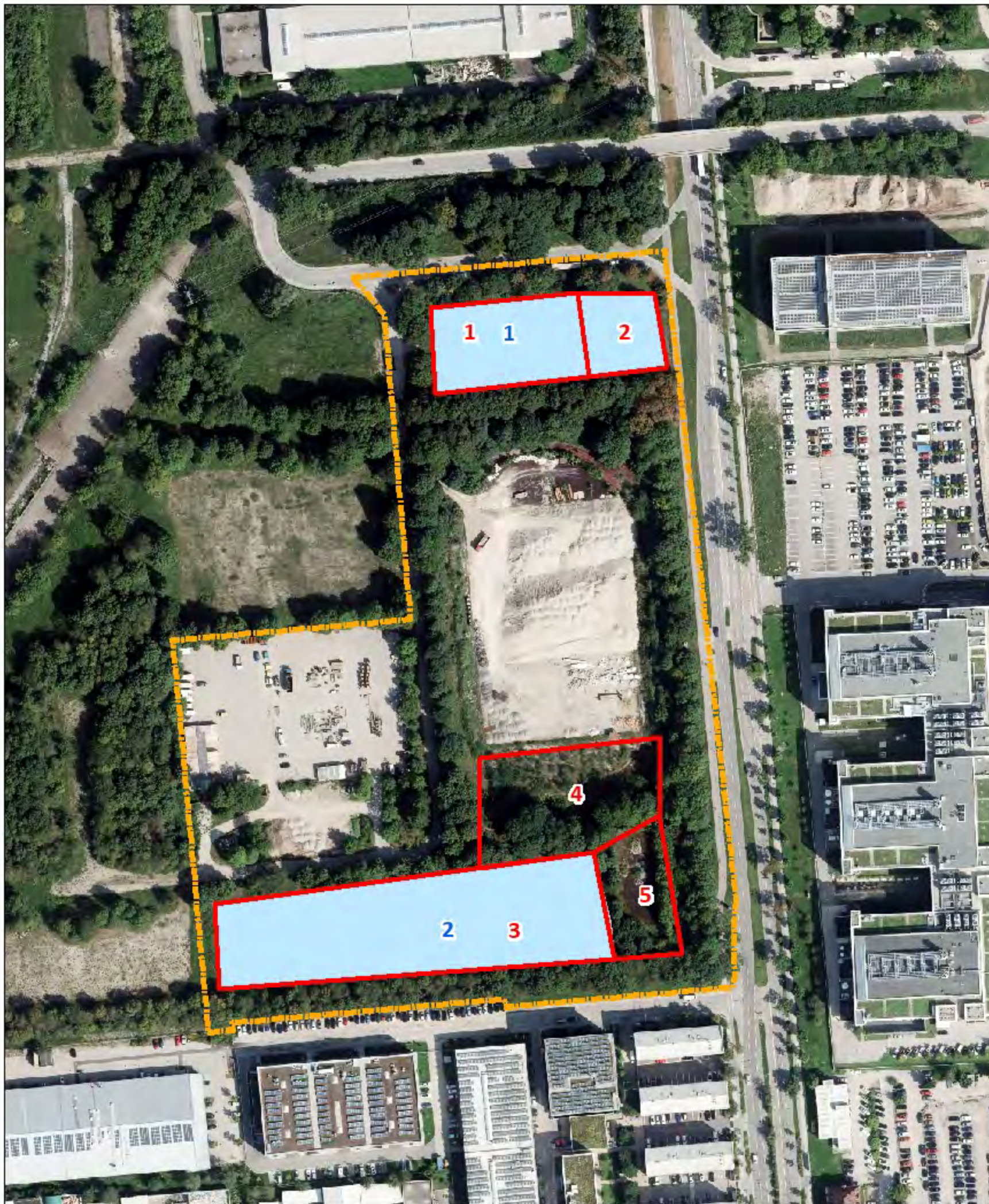
Auftragnehmer  
Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

Ort, Datum  
Berg, den 20.02.2020

Maßstab  
1 : 500 (Format A 0)







Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

## Legende

- Plangebiet
- Probeflächen Insektenkartierung Nr. 1 - 5 (rote Nr.)
- Probeflächen Flora Nr. 1 - 2 (blaue Nr.)

**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939 „Virginia Depot“,  
Stadtbezirk 24 Feldmoching-Hasenberg, Stadt München**

**Plan 4: Probeflächen der Flora- und Insektenkartierung**

### Vorhabenträger

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

### Auftragnehmer

Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

### Ort, Datum

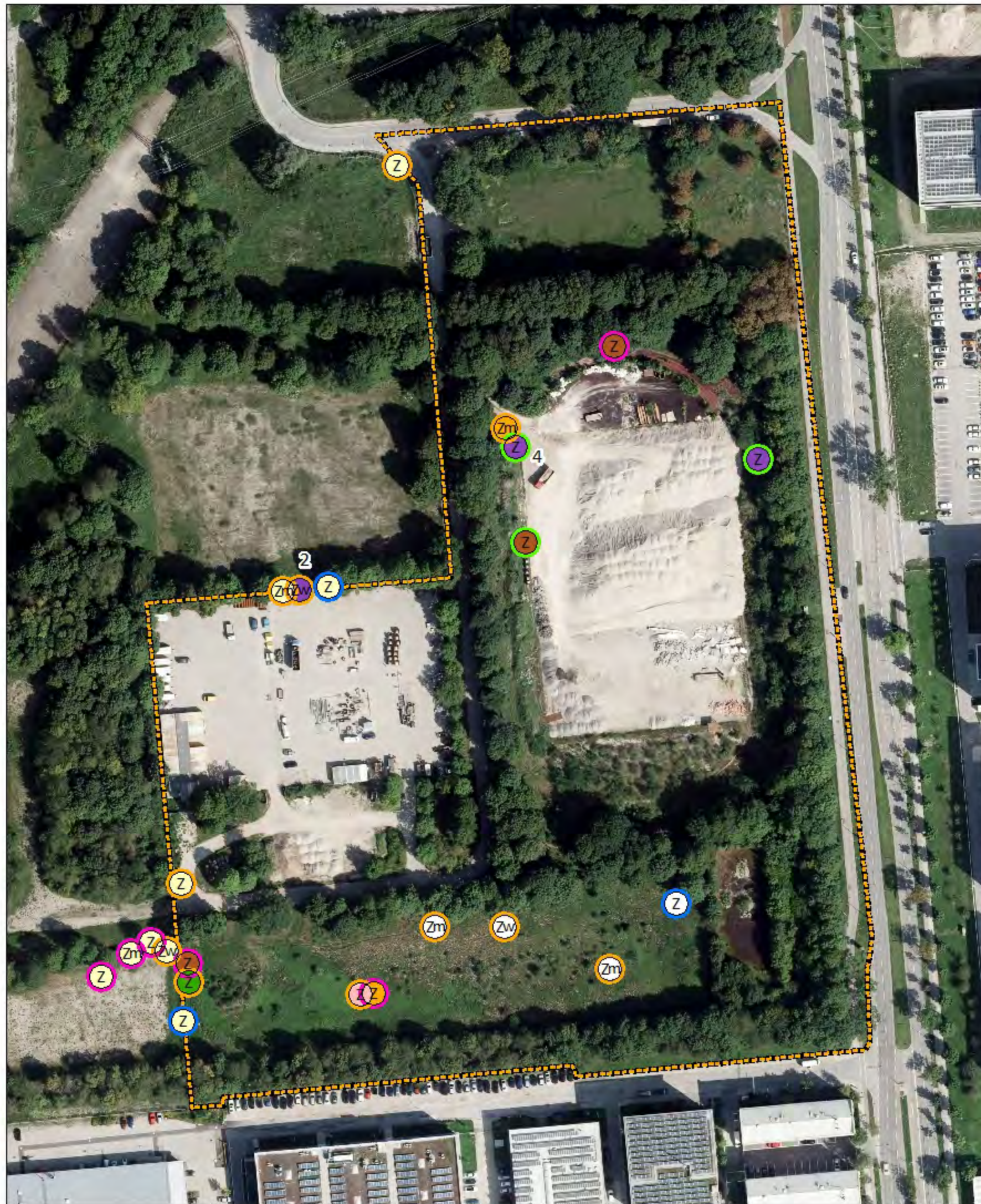
Berg, den 20.02.2020

### Maßstab

1 : 2 000 (Format A 3)







## Legende

Plangebiet

### Art

Zauneidechse, Geschlecht unbest.

Zauneidechse, männl.

Zauneidechse, weibl.

2 (Zahlenangabe, wenn mehr als 1 Ind.)

### Alter

adult

juvenil

subadult

unbestimmt

### Nachweis-Datum

04.07.2019

12.09.2019

16.09.2019

09.05.2021

21.05.2021

22.05.2021

24.05.2021

Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

## Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939 „Virginia Depot“, Stadtbezirk 24 Feldmoching-Hasenberg, Stadt München

### Plan 5: Zauneidechsenkartierung

#### Vorhabenträger

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

#### Auftragnehmer

Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

#### Ort, Datum

Berg, den 25.06.2021

#### Maßstab

1 : 1 500 (Format A 3)





Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunreferat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

Legende

- Plangebiet
- Brutvögel
- 12.04.2019
  - 18.04.2019
  - 14.05.2019
  - 01.06.2019
  - 20.06.2019
  - 29.02.2020

- Brutvögel
- A Amsel
  - Bm Blaumeise
  - B Buchfink
  - BS Buntspecht
  - Ei Eichelhäher
  - GE Gartengrasmücke
  - GÜ Grünspecht
  - K Kohlmeise
  - VB Mönchsgrasmücke
  - Rk Rabenkrähe
  - Rt Ringeltaube
  - R Rotkehlchen
  - Vb Waldbaumläufer
  - Zi Zilpzalp

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939  
„Virginia Depot“, Stadtbezirk 24  
Feldmoching-Hasenberg, Stadt München

Plan 6: Brutvogelkartierung

Vorhabenträger  
Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAI-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

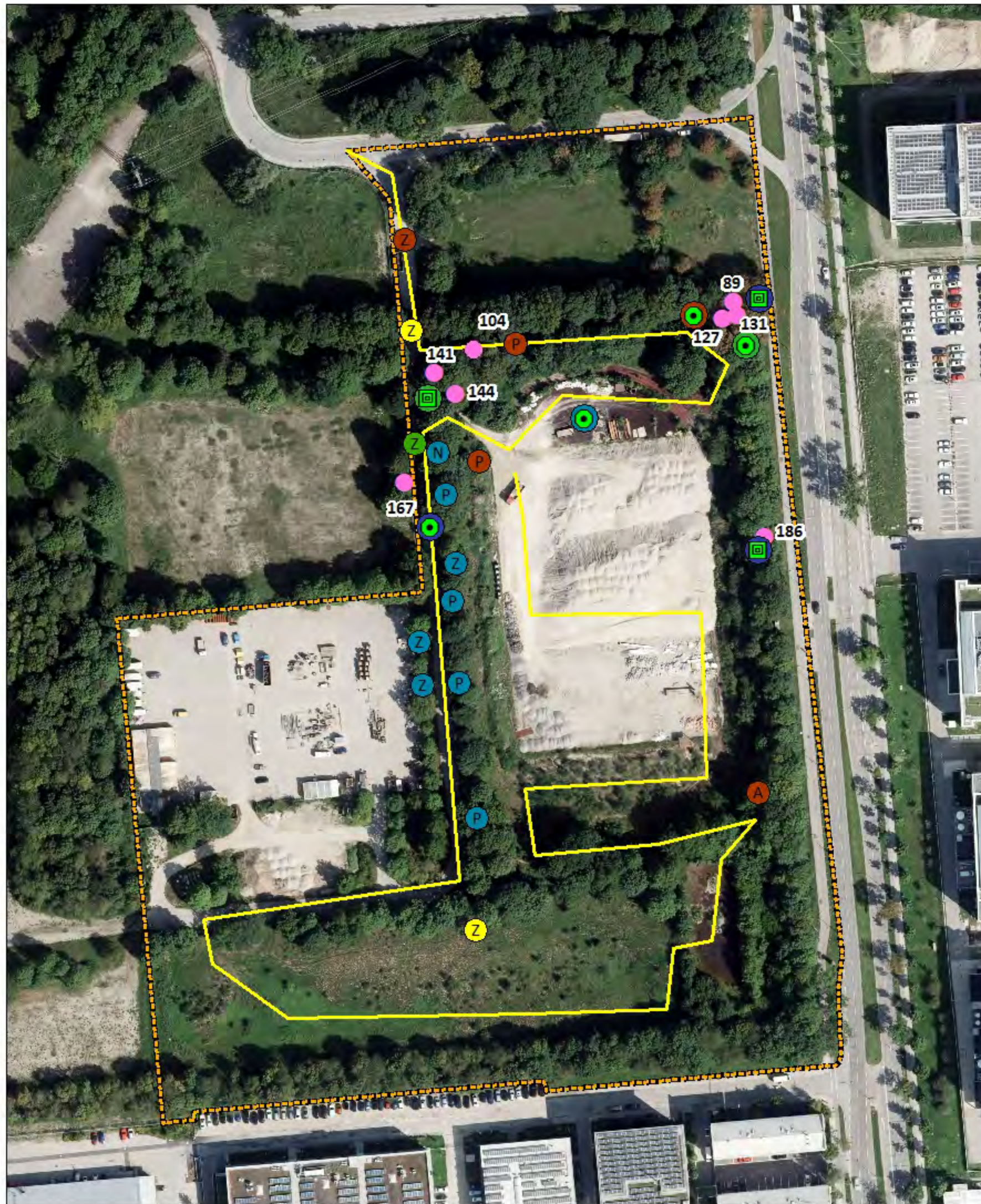
Auftragnehmer  
Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

Ort, Datum  
Berg, den 19.05.2020

Maßstab  
1 : 500 (Format A 0)







Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat -  
GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung



Plangebiet



127 Höhlenbaum mit Nr.



Transekt für alle Begehungen, variable Lauf-Richtung

#### Aufnahme-Art



1 Person (Ein-/Ausflugsbeobachtung)



batcorder

#### Aufnahme-Datum



21.04.2019



17.05.2019



24.09.2019



24.11.2019

#### Fledermausart



Großes Abendsegler



Nycmi (Zweifarb-, Breitflügel-Fledermaus, Kl. Abendsegler)



Pmid (Rauhaut-/Weißbrandfledermaus)



Zwergfledermaus

**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939 „Virginia Depot“,  
Stadtbezirk 24 Feldmoching-Hasenberg, Stadt München**

#### Plan 7: Fledermauskartierung

##### Vorhabenträger

Landeshauptstadt München

Referat für Stadtplanung und Bauordnung

PLAN-HAII-12

Blumenstr. 28 b

80331 München

##### Auftragnehmer

Steil Landschaftsplanung

Perchastr. 7 - 82335 Berg

[kontakt@steil-landschaftsplanung.de](mailto:kontakt@steil-landschaftsplanung.de)

[www.steil-landschaftsplanung.de](http://www.steil-landschaftsplanung.de)

##### Ort, Datum

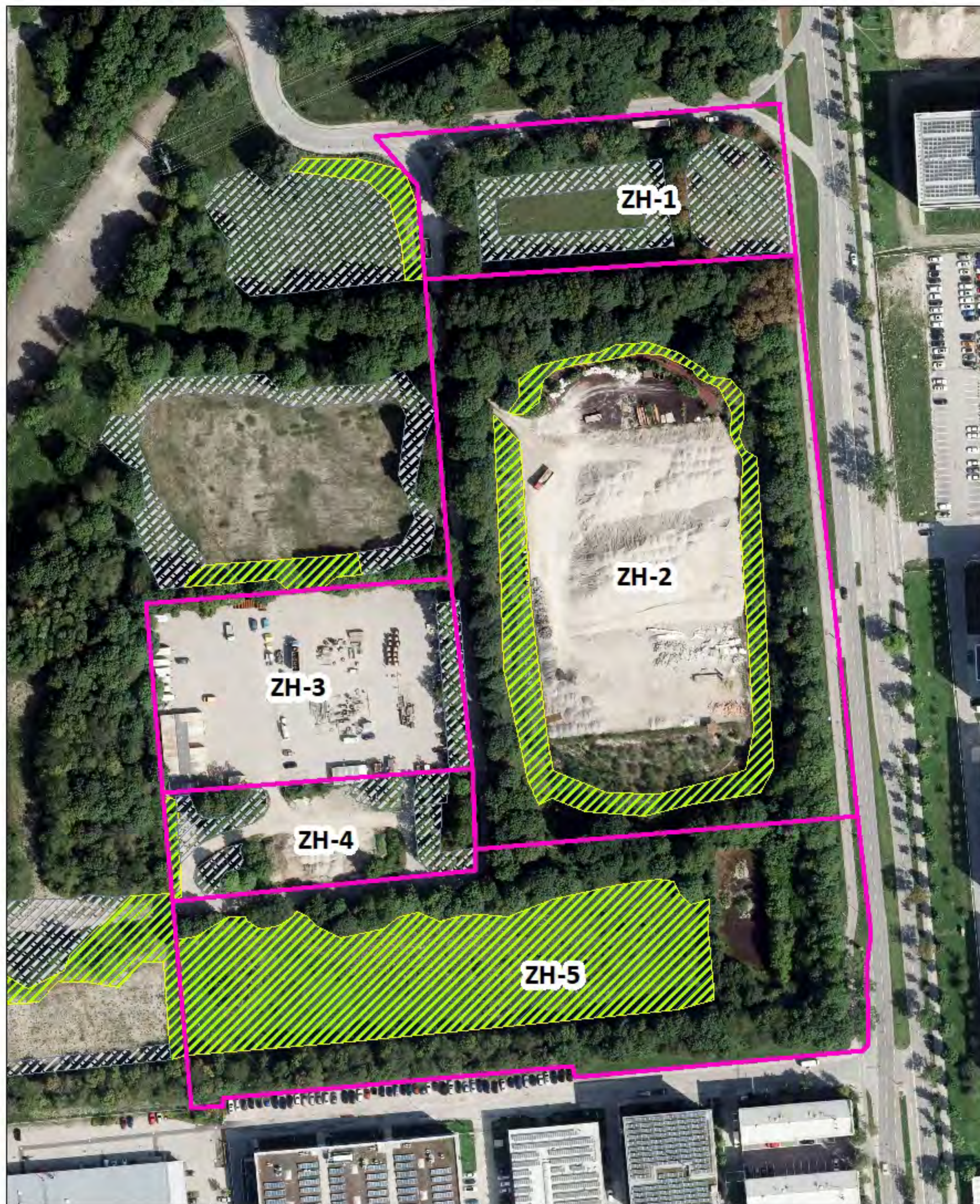
Berg, den 20.05.2020

##### Maßstab

1 : 1 500 (Format A 3)







## Legende

Teilflächen ZH-1 - ZH-5

### Habitat-Eignung

Habitatflächen (mit Nachweis)

Potentielles Habitat (ohne Nachweis)

Quelle Luftbild: © Landeshauptstadt München - Kommunalreferat - GeodatenService 2018; Nachbearbeitung: Steil Landschaftsplanung

**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939 „Virginia Depot“,  
Stadtbezirk 24 Feldmoching-Hasenberg, Stadt München**

### Plan 8: Habitatbewertung Zauneidechse

#### Vorhabenträger

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN-HAII-12  
Blumenstr. 28 b  
80331 München

#### Auftragnehmer

Steil Landschaftsplanung  
Perchastr. 7 - 82335 Berg  
kontakt@steil-landschaftsplanung.de  
www.steil-landschaftsplanung.de

#### Ort, Datum

Berg, den 25.06.2021

#### Maßstab

1 : 1 500 (Format A 3)

