

**Spezielle
artenschutzrechtliche
Prüfung (saP)
zum Vorhaben
Gewerbegebiet auf Flurstück
Fl.Nr. 162, Odelzhausen**

von Dr. Hermann Stickroth

Augsburg, 3.9.2021

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Prüfungsinhalt	1
2	Datengrundlagen	1
2.1	Untersuchungsgebiet.....	1
2.2	Daten	4
2.3	Ergebnisse der Kartierungen	5
2.3.1	Vögel.....	5
2.3.1.1	Revierkartierung	5
2.3.1.2	Nachgewiesene Vogelarten.....	5
2.3.2	Haselmaus.....	6
2.3.3	Reptilien	7
2.3.4	Amphibien.....	9
2.3.5	Ausgewählte Ameisenarten.....	9
2.3.6	Ausgewählte Schmetterlingsarten.....	12
2.3.7	Ausgewählte Heuschreckenarten.....	14
2.3.8	Weitere Tierarten	14
2.3.9	Pflanzenarten.....	15
2.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	15
3	Wirkungen des Vorhabens	16
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	18
3.1.1	Tötung und Schädigung	18
3.1.2	Flächeninanspruchnahme	18
3.1.3	Barrierewirkungen/Zerschneidung	18
3.1.4	Lärmimmissionen.....	18
3.1.5	Erschütterungen	19
3.1.6	Optische Störungen	19
3.1.7	Kollisionsrisiko	19
3.2	Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse.....	19
3.2.1	Tötung und Schädigung	19
3.2.2	Lärmimmissionen.....	19
3.2.3	Lichtemissionen	19
3.2.4	Optische Störungen	20
3.2.5	Kollisionsrisiko	20
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	21
4.1	Verbotstatbestände	21

4.2	Betroffene Arten	22
4.2.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
4.2.2	Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
4.2.3	Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
4.2.4	Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
4.2.5	Schmetterlinge des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	28
4.2.6	Weitere Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	28
4.2.7	Gefährdete und geschützte Tierarten.....	29
4.2.8	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	30
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation	34
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	34
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)	35
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	35
6	Gutachterliches Fazit	36
	Literatur	36

1 Prüfungsinhalt

Die Gemeinde Odelzhausen plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes östlich der Autobahn A8 auf dem Areal einer ehemaligen Baumschule. Das Areal liegt seit einigen Jahren brach, so dass eine Sukzession mit natürlicher Pflanze- und Gehölzentwicklung eingesetzt hat. Eine „Artenschutzrechtliche Beurteilung (Potenzialanalyse)“ (UTZEL & RETTINGER 2019) im Auftrag des BUND Naturschutz Dachau e.V. verweist auf ein hohes Habitatpotential der strukturreichen Fläche aus faunistischer Sicht sowie auf die landschaftliche Bedeutung in der ansonsten landwirtschaftlich geprägten, strukturarmen Umgebung.

Die Umwandlung in ein Gewerbegebiet bedeutet den Verlust von Lebensräumen und muss daher im Hinblick auf die Betroffenheit geschützter Arten und das Ausmaß ihrer Beeinträchtigung beurteilt werden. Aufgrund dessen wurde von der Gemeinde Odelzhausen diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt, welche die Kartierungen zur Erfassung der saP-relevanter Arten und Artengruppen (Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Haselmaus, ausgewählte Insekten-Taxa) einschließt.

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.
- für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gemäß nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt oder stark gefährdet sind (Rote Listen), wird darüber hinaus geprüft, ob der Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG (entsprechend § 15 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) einschlägig ist.

2 Datengrundlagen

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Osten von Odelzhausen östlich der Autobahn A8. Begrenzt wird es im Norden durch den Autobahnzubringer von Odelzhausen, im Osten (NE) durch die Staatsstraße 2051, im Westen (SW) durch die Autobahn und im Süden (SE) durch die Feldflur in Richtung Wiedenzhausen. Nach Norden sind es insgesamt vier Fahrbahnen, die das Planungsgebiet von einer Seitentälchen des Glonntales trennt. Nach Osten und Süden erstreckt sich jenseits der Begrenzungen die freie Feldflur, die sich insgesamt recht strukturarm präsentiert. Jenseits der Autobahn nach Westen erstreckt sich das Gewerbegebiet Odelzhausen.

Die Autobahn ist in diesem Bereich wegen der Autobahnausfahrt und des Abstiegs zum Glonntal stark eingetieft, so dass sich auf der Westseite eine 8 m hohe Böschung und auf der Ostseite eine 5 m hohe Böschung ergibt, die von Grasland bedeckt und teilweise mit Gehölzen bestockt sind. Ein Grünstreifen zwischen Böschung und Planungsgebiet ist derzeit in ein Beweidungsprojekt eingebunden.

Artenschutzrechtliche Prüfung

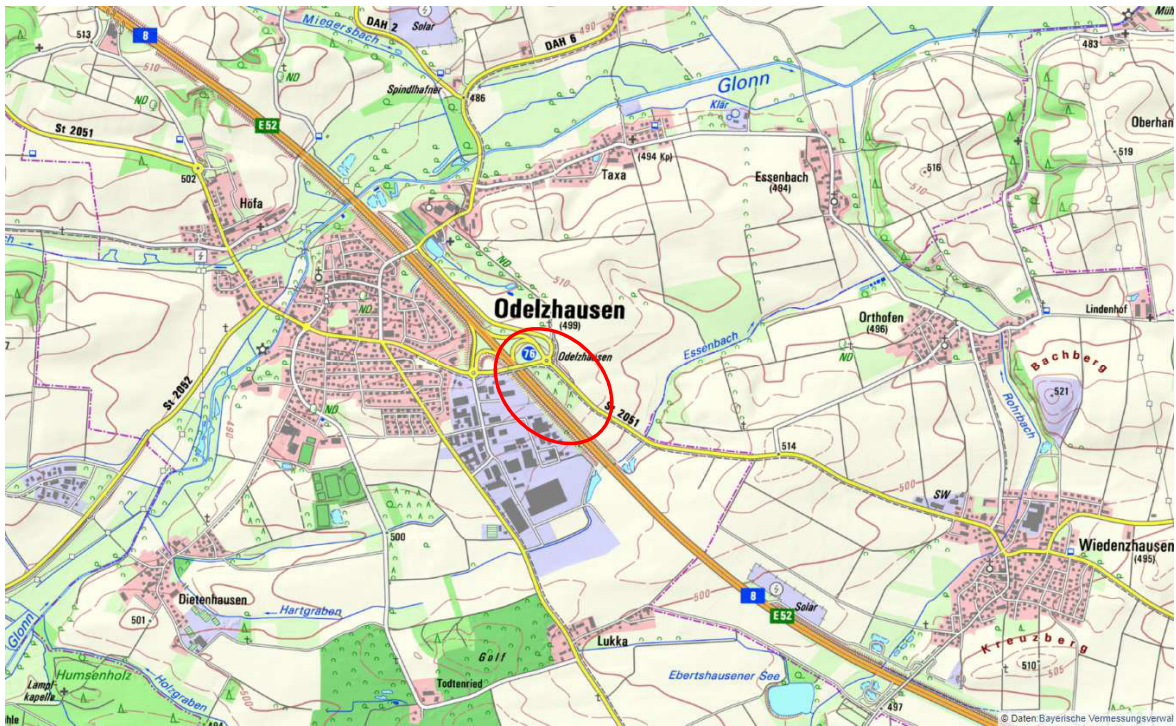


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebietes (Luftbild).

Das Planungsgebiet hat eine Fläche von 16.792 m². Das Untersuchungsgebiet war mit etwas mehr als 1,8 ha größer, da bei den Kartierungen die Böschung zum östlichen Kreis der Autobahnausfahrt und das Grundstück FI.Nr. 161/2 (o.Weg), welches außerhalb des Planungsgebietes liegt, aber mit diesem eine landschaftliche Einheit bildet, einbezogen wurde. Bei der Vogelkartierung wurden auch die Gehölze des Autobahn-Randstreifens berücksichtigt, deren oberer Teil (oberhalb der Steilböschung) mit Galloway-Rindern beweidet und gepflegt wird.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D64; nach Ssymank) bzw. in der Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A, ABSP). Die potentielle natürliche Vegetation wird mit „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ benannt, wovon jedoch die aktuelle Vegetation und Habitatausstattung aufgrund früherer Nutzungen weit entfernt ist.

Beim Planungsgebiet handelt es sich um eine ehemalige Baumschule, welches UTZEL & RETTINGER (2019) wie folgt charakterisiert haben: Die Fläche ist nach der Nutzungsaufgabe brach gelegen, wodurch sich insbesondere Hochgräser wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie Brombeeren (u.a. *Rubus caesius*) zwischen dem Rest der Baumschulpflanzen ausbreiten konnten. Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und zunehmend natürlich aufkommende Gehölzsukzession sind ebenfalls in Ausbreitung begriffen. Es kommen auch Wildkräuter vor wie Nachtkerzen (*Oenantha spec.*), verschiedene Weideröschen (u.a. *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*) und Moschusmalve (*Malve moschata*). Das Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) deutet auf die Bodenverdichtungen ehemaliger Wege hin.

Zusätzliche wertgebende Strukturen sind zahlreiche Mulden (ehemalige Wurzellöcher) und Totholz (Äste, Wurzelstöcke). Die verschiedenen Vegetationshöhen (Moosflächen, Offenboden, Gräser, Gestrüpp, Gehölze) bedingen ein hohes Maß an unterschiedlichen Lebensräumen und Versteckmöglichkeiten, wobei Altgrasmatten, Brombeerschläge und Gehölzsukzession den Großteil der Vegetation ausmachen.



Abb. 3: Planungsgebiet im Zentralbereich am 27.6.2020.

Artenschutzrechtliche Prüfung

2.2 Daten

Im Wesentlichen basieren die Ergebnisse dieser saP auf den Ergebnissen der Kartierungen, die ich in 2020 durchgeführt habe. Die Erfassungen hatten folgenden Umfang:

- **Flächendeckende Revierkartierung der Vögel**
 - 4 Begehungen von März bis Juni am 25.3., 27.4., 21.5. und 27.6.2020
 - 1 Begehung abends am 10.4.2020 (abends), Rebhuhn, Klangattrappe
- **Erfassung Reptilien und Amphibien**
 - Ausbringung von 28 künstlichen Verstecken (Bitumenpappen, 80x80 cm) am 25.3.2020
 - 6 Begehungen mit Kontrolle der künstlichen Verstecke von April bis Oktober am 27.4., 21.5., 27.6., 27.8., 22.9. und 1.10.2020
 - Einsammeln der künstlichen Verstecke am letzten Termin
- **Erfassung Haselmaus**
 - Ausbringung von 20 Haselmausröhren am 25.3.2020
 - Kontrolle der Haselmausröhren am 27.6., 27.8., 1.10. und 4.12.2020
 - Abnahme der Haselmausröhren am letzten Termin
- **Erfassung Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Ameisen)**
 - 7 Begehungen März bis September (Oktober):
 - 25.3., 27.4., 21.5., 27.6., 27.8., 22.9. und 1.10.2020
- **Erfassung ausgewählter Blühpflanzen**
 - 7 Begehungen März bis September (Oktober):
 - 25.3., 27.4., 21.5., 27.6., 27.8., 22.9. und 1.10.2020

Ergänzend wurden als Datengrundlagen herangezogen:

- Daten aus Utzel & Rettinger (2019) bzw. speziell angeforderte Detailinformation zu den Erfassungen 2019
- Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) sowie der Flachland-Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Internetangebot des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) zu saP-relevanten Arten

Artenschutzrechtliche Prüfung

2.3 Ergebnisse der Kartierungen

2.3.1 Vögel

2.3.1.1 Revierkartierung

Es wurden 4 morgendliche, flächendeckende Kartiergänge durchgeführt (25.3., 27.4., 21.5. und 27.6.2020). Zusätzlich erfolgte 1 abendliche Begehung zur Erfassung möglicherweise vorkommender Rebhühner (mit Einsatz der Klangattrappe). Alle angetroffenen Arten wurden punktgenau in Tageskarten eingetragen. Diese Nachweise wurden anschließend in Artkarten übertragen, in welchen die Reviere gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ für Revier-/Linienkartierung (SÜDBECK et al. 2005) abgegrenzt wurden (siehe Anhang). Dabei wurden die Wertungsgrenzen, in welchen Zeiten die Arten als brütend angesehen werden können, berücksichtigt. Auf die Erbringung von Brutnachweisen in Form von Nestfunden wurde verzichtet, da erstens hierfür ein unverhältnismäßig hoher Aufwand betrieben werden muss, und zweitens erhebliche Störungen bei den brütenden Vögeln verursacht werden. Als Brutvogel wurde gewertet, wenn die Art im Wertungszeitraum im geeigneten Lebensraum angetroffen wurde.

2.3.1.2 Nachgewiesene Vogelarten

19 Vogelarten wurden bei den Kartierungen festgestellt. 17 Arten können als Brutvögel angesehen werden. Bei zwei weiteren Arten ist der Status als Brutvogel unsicher (Feldsperling, Rotkehlchen). Die Feldlerche brütet nur in den umgebenden Feldern, und die Wacholderdrossel ist nur potenzieller Nahrungsgast.

Tab. 1: Häufigkeit, Status und Verteilung der nachgewiesenen Vogelarten; RP Revierpaar, B Brutvogel, D Durchzügler, N Nahrungsgast, U Nachweis in der Umgebung.

Art	wiss.Name	Wertungszeitraum	RP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	01.05.-30.06.	8
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	01.05.-30.06.	5
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	10.04.-30.06.	3-4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	21.05.-30.06.	2-4
Amsel	<i>Turdus merula</i>	01.03.-20.05.	3
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	21.05.-30.06.	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	01.05.-30.06.	2U
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	01.03.-20.05.	2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	01.05.-30.06.	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	01.05.-30.06.	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	01.05.-30.06.	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	21.05.-30.06.	1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	21.05.-30.06.	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	01.04.-30.06.	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	01.05.-30.06.	0-2,D
Elster	<i>Pica pica</i>	01.03.-20.05.	0-1,N
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	01.04.-30.06.	0-1,N
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	21.05.-30.06.	U,pB
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	01.05.-30.06.	U,pN

Mit 8 Brutpaaren häufigste Art war die Goldammer gefolgt von Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Neuntöter und Amsel.

Artenschutzrechtliche Prüfung

2.3.2 Haselmaus

Die Haselmaus wurde von UTZEL & RETTINGER (2019) als prüfungsrelevante Art aufgeführt, da sie anderenorts verschiedentlich in Gebüschgruppen entlang von Autobahnen festgestellt wurden. Zu ihrer Erfassung wurden am 25.3.2020 zwanzig Haselmausröhren in den Gehölzen des Planungsgebietes ausgebracht und etwa zweimonatlich (27.6., 27.8, 1.10. und 4.12.2020) kontrolliert. Bei der letzten Kontrolle wurden die Haselmausröhren wieder abgenommen.

Zu keinem Termin konnten Haselmäuse oder Haselmausnester in den Röhren festgestellt werden. Diese wurden ausschließlich von Waldmäusen besiedelt. Teilweise legten diese darin arttypische Blattnester oder Futterdepots an.

Darüberhinaus wurde nach Freinestern und Fraßspuren der Haselmaus gesucht. Da jedoch im ganzen Gebiet keine einzige Haselstaude gefunden wurde, konnten keine der typisch bearbeiteten Haselnüsse gefunden werden. Freinester wurden ebenfalls nicht gefunden.



Abb. 4:
Haselmausröhre
mit Mäusenest
und „Waldmaus“
Apodemus spec.,
1.10.2020.



Abb. 5:
Haselmausröhre
mit Kirschkern-
Vorrat der
„Waldmaus“
Apodemus spec.,
1.10.2020.

2.3.3 Reptilien

Um die Erfassung von Reptilien zu verbessern, wurden 28 künstlicher Verstecke aus etwa 80x80 cm großen Stücken aus Bitumenpappe ausgebracht, die bei jedem Ortstermin kontrolliert wurden. Zusätzlich wurden auf den Wegen dazwischen auf Reptilienvorkommen geachtet und besonders geeignete Teilflächen gezielt abgesucht.

Insgesamt wurden 8 Zauneidechsen festgestellt. 3 Exemplare wurden auf oder unter den künstlichen Verstecken beobachtet, 5 in der freien Fläche. 3 Beobachtungen entfielen auf adulte Männchen, die übrigen 5 auf subadulte Exemplar. Dazu kommen noch die 2 Sichtungen von 2019 (Utzel). Sie verteilten sich auf 4 Abschnitte oder Teilpopulationen, da ein Standortwechsel über so große Entfernungen unwahrscheinlich ist.

- In der Böschung N, die nach Süden exponiert und somit für Eidechsen besonders geeignet ist, wurde zweimal ein adultes Männchen und einmal ein subadultes Exemplar festgestellt. Ziemlich sicher handelte es sich jeweils um unterschiedliche Tiere. Die Fläche grenzt nördlich an Teilfläche 1 an.
- In Teilfläche 2 wurde einmalig ein subadultes Tier beobachtet. Unklar ist, ob das Exemplar aus den anderen Teilpopulationen in Teilfläche 2 zugewandert ist oder dort reproduziert wurde aufgrund der für Zauneidechsen großen Entfernung von 100 m wird letzteres angenommen.
- In Teilfläche 4 wurden ein adultes Männchen und vier subadulte Exemplare festgestellt.
- Die beiden Exemplare von 2019 wurden im Westteil der Teilflächen 1 und 2 beobachtet. Bei der Populationsschätzung wurden sie nicht berücksichtigt.



Abb. 6: Zauneidechsen-Männchen an der Böschung zum Autobahnkreisel, 21.5.2020.

Da die Zauneidechse eine sehr schwierig zu erfassende Art ist, bei der immer nur ein Bruchteil der tatsächlichen Population erfasst wird, ist davon auszugehen, dass die lokale Population sehr viel größer ist. Sehr wahrscheinlich sind die Tiere auch nicht nur auf die lokalisierten Teilflächen beschränkt, sondern kommen in der ganzen Fläche vor (vgl. Daten von 2019), wenn auch mit vermutlich unterschiedlichen Dichten je nach Habitateignung. Um eine Vorstellung von Größe der tatsächlichen Population zu haben, muss diese geschätzt werden. Hierfür gibt es Empfehlungen, die allgemein anerkannt sind.

Artenschutzrechtliche Prüfung

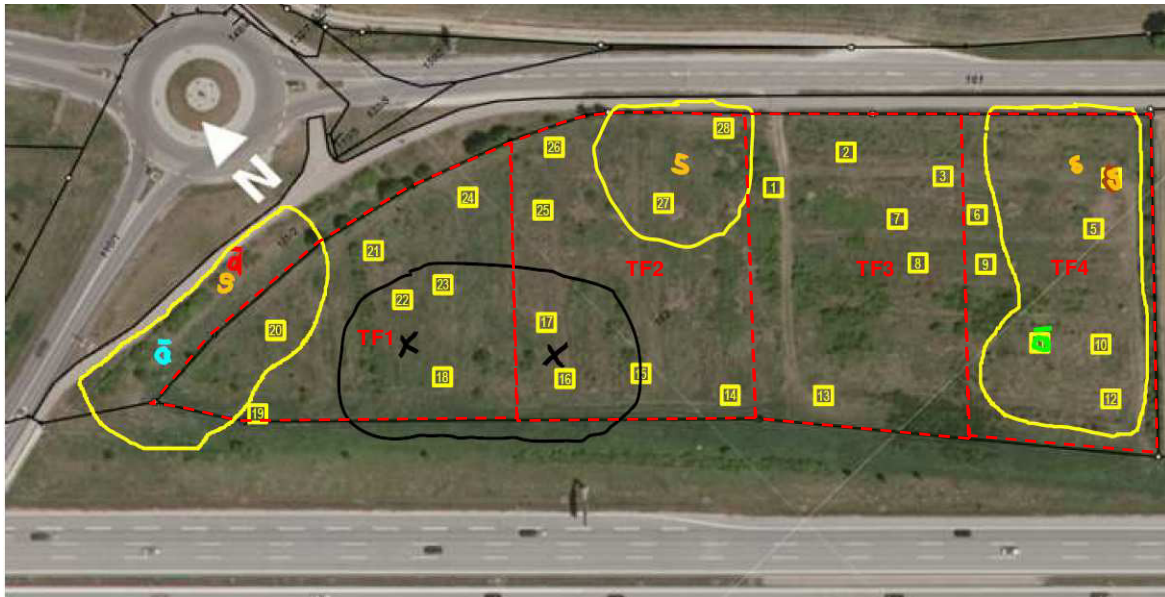


Abb. 7: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet (Legende siehe Artkarte im Anhang).

Hierbei ist auf kleineren (bis ca. 0,5 ha) und übersichtlichen Flächen das Maximum aus einer Begehung mit einem Korrekturfaktor zwischen 6 (LAUFER 2014) und 10 (GROBE & SEYRING 2015) zu multiplizieren. Diese schreiben jedoch: „Auf größeren, strukturreichen und unübersichtlichen Flächen sind sicher höhere Korrekturfaktoren zwischen 15 und 20 angemessen“. Wegen das weithin üppig, teils mannshoch entwickelten Altgrasbewuchses und des teilweise aufgekommenen Brombeerbewuchses ist zweifellos letzteres im Planungsgebiet zutreffend.

Die Schätzung wird für die drei Teilgebiete getrennt vorgenommen und zum Schluss addiert. In der Böschung NW und in Teilfläche 4 wird der Faktor 10-20 angesetzt, in der Teilfläche 2 nur 2-10, da in 2020 hier nur ein Jungtier beobachtet wurde; ohne wenigstens 1 Männchen und 1 Weibchen, hätte es auch kein Jungtier gegeben. Das ergibt für die Fläche, welche auch das benachbarte Flurstück mit der Böschung zum Kreisel einschließt, einen geschätzten Bestand von 22-50 adulten Zauneidechsen. Bei optimaler Ausprägung des gesamten Untersuchungsgebietes (ca. 1,8 ha) als Zauneidechsen-Habitat könnte dort die zwei- bis dreifache Zahl von Zauneidechsen erwartet werden. Die betroffene Teilpopulation ist aber nur die im Planungsgebiet. Der Teil der Population, welcher in der Böschung zum Kreisel hin (Böschung NE) lebt, ist von der Gesamtpopulation und der Ausgleichserfordernis abzuziehen.

Tab. 2: Schätzung der Zauneidechsen-Population; UG Untersuchungsgebiet, PG Planungsgebiet.

Teilgebiet	Max. Adulte	Max. sub./iuv.	Faktor	Geschätzter Bestand	Realistische Schätzung	Benötigte Fläche m ²
Böschung NE	1	1	10-20	10-20	5-10	X
TF1					5-10	X
TF2		1	2-10	2-10	2-10	X
TF3						X
TF4	1	2	10-20	10-20	10-20	X
Gesamt UG				22-50	22-50	7.500
Gesamt PG				12-30	17-40	6.000

Artenschutzrechtliche Prüfung

In erster Schätzung ist die Population auf 12-30 Eidechsen anzusetzen, allerdings ist davon auszugehen, dass sich auf der kleinen Fläche von Böschung NE (1.542 m²) keine 20 Exemplare tummeln können, da nach LAUFER (2014) als Raumbedarf 150 m² pro Tier angenommen werden muss. Realistisch erscheint, dass ein Teil dieser Teilpopulation südwestlich der Böschung im Planungsgebiet gefunden werden kann, und damit ebenfalls betroffen ist. In zweiter und m.E. realistischerer Schätzung ist daher von 17-40 betroffenen Eidechsen auszugehen.

Um bei einer saP auf der rechtlich sicheren Seite zu sein, ist für die Prüfung vom Maximum, also von 40 adulten Zauneidechsen, auszugehen. Dies erfordert nach LAUFER (2014) einen Ersatzlebensraum von 6.000 m² bzw. 7.500 m², wenn man von der Gesamtpopulation ausgeht.

2.3.4 Amphibien

UTZEL & RETTINGER (2019) empfehlen auch die Erfassung der Amphibien. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch aus dem Umstand, dass das Vorhaben im Aktionsgebiet des Bayernnetz Natur-Projektes „Wechselkröte im Raum München“ (AHP Wechselkröte) liegt.

Da es im Vorhabensgebiet keine potenziellen Fortpflanzungsgewässer gibt, kommt das Gebiet nur als terrestrischer Lebensraum für Amphibien in Frage. Dies wurde ebenfalls mit Hilfe der künstlichen Verstecke untersucht, da diese von herumwandernden Amphiben gerne angenommen werden.

Am 27.6.2020 und 1.10.2020 wurden jeweils 1 Erdkröte unter den künstlichen Verstecken gefunden. Wechselkröten wurden keine gefunden.

In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) werden im Prüfungsraum (2 km Umkreis) ebenfalls keine Vorkommen der Wechselkröte aufgeführt. Das Arten- und Biotopschutz-Programm (ABSP) für den Landkreis Dachau (Stand 2005) nennt nur noch 3 Vorkommen: bei Hohenzell an der westlichen Landkreisgrenze nördlich vom Adelzhausener Wald (ca. 5 km), nördlich der Glonn im Norden von Weichs zwischen Ebersbach und Edenpaffenhofen (ca. 19 km) und am Südrand des Hügellandes zwischen Dachau und Hebertshausen (ca. 19 km). Ein Vorkommen bei Unterumbach (4 km) ist erloschen. Das Vorkommen bei Glon (Lkr. Aichach-Friedberg ist 9 km entfernt. Das bedeutende Vorkommen bei Jesenwang (Lkr. Fürstenfeldbruck) liegt 15 km entfernt. Ein Vorkommen bei Oberweikertshofen (4 km) ist erloschen. Ein Auftreten der Wechselkröte im Planungsgebiet kann somit auch nicht erwartet werden.

2.3.5 Ausgewählte Ameisenarten

Die Ameisen werden in Anhang IV der FFH-RL nicht aufgeführt. Allerdings gibt es gefährdete und besonders geschützte Arten, die eine Relevanz für das Vorhaben haben könnten. Da Ameisen die häufigsten Bewohner unter den künstlichen Verstecken waren (Tab. 3), konnte ein Teil des Artenspektrums ohne besondere Nachsuche beiläufig erfasst werden. Auch Ameisenhaufen sind auffällige Strukturen, die bei den Erhebungen miterfasst wurden.

Hierüber wurden 5 Ameisenarten gefunden. Die zahlreichen und recht auffälligen Ameisenhaufen in der Wiese sind der **Gelben Wiesenameise** zuzurechnen (*Lasius flavus*, nicht gefährdet). Diese lebt fast ausschließlich unterirdisch auf Wiesen, in Trockenrasen und an Waldrändern. In Altgrasbeständen, die nicht mehr gemäht werden, wachsen die Ameisenhaufen mitunter zu stattlichen Burgen an.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Tab. 3: Übersicht über die Tierfunde unter den künstlichen Verstecken; ZE Zauneidechse, **m** Männchen, **i** juvenil, **Ameise indet.** nicht (auf Artebene) bestimmt, **F.fusca** *Formica [Serviformica] fusca* („groß & schwarz“), **Formica s.str.** im engeren Sinne = hügelbauende *Formica*-Art (besonders geschützt), **L.niger** *Lasius niger* („klein & schwarz“, Erdnester), **L.fulinosus** *Lasius fulinosus* („klein & schwarz“, Holznester), BSp Brombeerspinner-Raupe, ng nicht gefunden/zugewachsen Bernstein-Schnecke *Succinea cf. oblonga*

Versteck	27.4.2020	21.5.2020	27.6.2020	27.8.2020	22.9.2020	1.10.2020
1	-	-	-	ng	Ameise indet.	Ameise indet.
2	F.fusca	F.fusca	Ameise indet.	Fomica s.str.	Fomica s.str.	Fomica s.str.
3	-	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(F.fusca)
4	-	-	-	ZE i	-	ZE i
5	-	L.niger	-	Ameise indet.	Ameise indet.	(F.fusca) (L.niger)
6	-	-	Erdkröte	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	Succinea	Ameise indet.	ng	ng	(F.fusca)
9	-	L.niger	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(L.niger)
10	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(L.niger)
11	L.fulinosus	L.fulinosus	ZE m	-	-	
12	-	-	Ameise indet.	-	-	(L.niger)
13	-	-	-	-	Ameise indet.	(F.fusca) Erdkröte
14	F.fusca	F.fusca	Ameise indet.	ng	Ameise indet.	(F.fusca)
15	-	-	Ameise indet.	-	-	
16	-	-	Ameise indet.	Ameise indet.	-	
17	-	L.fulinosus	Ameise indet.	Ameise indet.	-	
18	Ameise indet.	F.fusca	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(F.fusca)
19	-	-	Ameise indet.	ng	ng	ng
20	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	(F.fusca)
24	-	-	-	-	-	ng
25	F.fusca	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(F.fusca)
26	-	Ameise indet.	Ameise indet.	-	Ameise indet.	(F.fusca) BSp
27	-	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	Ameise indet.	(F.fusca)
28	L.niger	-	-	-	-	

Unter den künstlichen Verstecken wurde recht häufig die **Schwarzgraue Wegameise** (*Lasius niger*, die wohl häufigste mitteleuropäische Art, nicht gefährdet) gefunden. Sie lebt an Wald-rändern, in Wiesen und in Gärten, vorwiegend aber an nicht zu trockenen Orten. Unter zwei Verstecken gab es Kolonien der schwarzglänzenden Holzameise (*Lasius fuliginosus*, nicht gefährdet). Beide Arten wurden bei der Kartierung als „klein & schwarz“ verzeichnet und anhand von Fotos bestimmt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Die häufigste Art war jedoch die **Grauschwarze Sklavenameise** *Formica [Serviformica] fusca* („groß & schwarz“). Obwohl sie eine *Formica*-Art ist, fällt sie nicht unter die hügelbauenden Formen, die besonders geschützt sind. Ihre Nester sind meist im Boden sowie im morschen Holz angelegt. Die Grauschwarze Sklavenameise besiedelt trockene offene bis leicht beschattete Lebensräume. Ihren Namen hat sie von dem Umstand, dass ihre Nester oft von anderen *Formica*-Arten überfallen und versklavt werden. Sie ist in ganz Mitteleuropa verbreitet.



Abb. 8: Die Grauschwarze Sklavenameise (*Formica [Serviformica] fusca*).



Abb. 9: Die rote *Formica*-Art - Blutrote Raubameise *F. [Raptiformica] sanguinea* oder *Formica s.str.*

Eine unter den künstlichen Verstecken eingerichtete Kolonie wurde im Sommer denn auch von einer roten *Formica*-Art übernommen. Die Artzugehörigkeit konnte trotz Einbeziehung eines Experten nicht eindeutig geklärt werden. Vieles spricht dafür, dass es sich um die **Blutrote Raubameise** *Formica [Raptiformica] sanguinea* handelt, die an sonnigen, offenen Stellen, zum Beispiel an Wäldern und auf Trockenrasen vorkommt. Ein Volk besitzt nur eine Königin, die bei einer Nestneugründung in ein fremdes Nest ein dringt, in den meisten Fällen von der vorgenannten Art *F. fusca*, die Königin tötet und deren Stelle einnimmt. Ihren eigenen Nachwuchs lässt sie von den fremden Arbeiterinnen aufziehen. Dadurch stirbt allmählich das ursprüngliche Volk aus. Bei der ständigen Vergrößerung des eigenen Volkes werden für die Nahrung und zur Aufzucht der Brut Plünderungen in den Nestern der untergeordneten Völker vorgenommen. Ein Teil der geraubten Brut wird verschont und als Hilfsameisen aufgezogen (fakultativer Sklavenraub). Ein Experte plädierte jedoch für die Bestimmung als *Formica s.str.* (im engeren Sinne), welche als hügelbauende Formen besonders geschützt wäre. Die Rote Waldameise (*Formica [Formica s.str.] rufa*) und die Kahlrückige Waldameise (*Formica [Formica s.str.] polycтена*) besiedeln jedoch andere Lebensräume (Wälder), ähnliches gilt für die Gebirgsameisen und die Uralameise (Moore). Die Wiesen-Waldameise (*Formica [F. s. str.] pratensis*) scheidet jedoch wegen der fehlenden Behaarung aus.

Artenschutzrechtliche Prüfung

2.3.6 Ausgewählte Schmetterlingsarten

Die Kartierung der Schmetterlinge erfolgte in Verbindung mit den anderen Erfassungen vormittags oder nachmittags. Die Schmetterlinge wurden in der Regel gefangen, in einem durchsichtigen Fangbehälter bestimmt und meist zur Nachbestimmung fotografiert, sowie dann wieder freigelassen. Manche Falterarten konnten auch angesprochen werden, ohne sie zu fangen.

10 Schmetterlingsarten wurden festgestellt (Tab. 4). Von den gefundenen Arten steht nur die „Goldene Acht“ (*Colias hyale/alfacariensis*) in der Roten Liste Bayerns; zudem ist sie durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Auffallen ist das Fehlen von Allerweltsarten wie Tagpfauenauge, Admiral und Kleiner Fuchs. Diese entwickeln sich an der Brennnessel, die im Untersuchungsgebiet keine nennenswerten Bestände hat. Auch fehlt der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus (=Lycaena) icarus*), welcher sich von Leguminosen ernährt. Ähnliches gilt übrigens für die „Goldene Acht“, die erst in zweiter Generation auftrat und somit möglicherweise zugeflogen war. Auch die Weißlinge fehlen weitestgehend in der ersten Generation (Nahrungspflanze Brassicaceen, Kohl). Später im Jahr handelt es sich wohl vor allem um eingeflogene Exemplare. Der europarechtlich geschützte Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde trotz Nachsuche an seinen Fraßpflanzen (Nachtkerze, Weidenröschen) nicht gefunden.

Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet bei der Kartierung nachgewiesene Schmetterlinge; W Überwinterstadium **E** Ei, **R** Raupe, **P** Puppe, **F** Falter, **G** Generationen pro Jahr; **X** Nachweise bzw. Individuenzahl; **grau** Flugzeit, **dunkelgrau** 2. und 3. Generation; Angaben nach SETTELE et al. 1999.

Wiss.	Art	W	G	27.4.	21.5.	27.6.	VII	27.8.	22.9.
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Satyr.)	Schornsteinfeger	R	1			8	n.e.		
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> (Pier.)	„Goldene Acht“	R	2-3				n.e.	1	
<i>Macrothylacia rubi</i> (Lasiocamp.)	Brombeerspinner	R	1				n.e.		R
<i>Maniola jurtina</i> (Satyr.)	Großes Ochsenauge	R	1			3	n.e.		
<i>Melanargia galathea</i> (Satyr.)	Schachbrett	R	1			4	n.e.		
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Hesp.)	Rostfarbiger Dickkopffalter	E	1			4	n.e.		
<i>Pieris brassicae</i> (Pier.)	Großer Kohl-Weißling	P	3				n.e.	7	
<i>Pieris rapae</i> (Pier.)	Kleiner Kohl-Weißling	P	3			1	n.e.		
<i>Pieris napi</i> (Pier.)	Raps-Weißling	P	3			1	n.e.	1	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Hesp.)	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	R	1			1	n.e.		

Tab. 5: Angaben zur Ökologie, Schutz und Gefährdung der gefundenen Schmetterlingsarten; BY/D Status in den Roten Listen von Bayern und Deutschland, **§** Bundesartenschutzverordnung, **!** besonders geschützt, **Bio** Bio-topbindung, **F** Fraßverhalten **p** polyphag, **o** oligophag; Angaben nach SETTELE et al. 1999; in [] selbst ergänzt.

Wiss.	Art	BY/D/§	FFH	Bio	F	Fraßpflanze
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Satyr.)	Schornsteinfeger	- / - / -	-	+	p	Gräser
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> (Pier.)	„Goldene Acht“	G / - / ! 3 / - / !	-	+	p o	Leguminosen Hufeisenklee, Kronwicke
<i>Macrothylacia rubi</i> (Lasiocamp.)	Brombeerspinner	- / - / -	-	-	[o]	Rubus u.a.
<i>Maniola jurtina</i> (Satyr.)	Großes Ochsenauge	- / - / -	-	+	p	Gräser
<i>Melanargia galathea</i> (Satyr.)	Schachbrett	- / - / -	-	+	o	Gräser
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Hesp.)	Rostfarbiger Dickkopffalter	- / - / -	-	+	p	Gräser
<i>Pieris brassicae</i> (Pier.)	Großer Kohl-Weißling	- / - / -	-	-	p	Brassicaceen (Kohl)
<i>Pieris napi</i> (Pier.)	Raps-Weißling	- / - / -	-	-	p	Brassicaceen
<i>Pieris rapae</i> (Pier.)	Kleiner Kohl-Weißling	- / - / -	-	-	p	Brassicaceen
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Hesp.)	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	- / - / -	-	+	o	Gräser

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bei der Mehrzahl der Arten handelt es sich um Gräser fressende Arten, die im (mageren Halb-) Offenland, in Brachen, an Böschungen und an Waldrändern weit verbreitet sind. Der Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperanthus* Satyr.) gilt als Indikator für Strukturvielfalt. Doch durch das in starkem Maße vorhandene Altgras ist die Vielfalt an Blütenpflanzen eher gering (siehe oben Anmerkungen zu den fehlenden Arten).

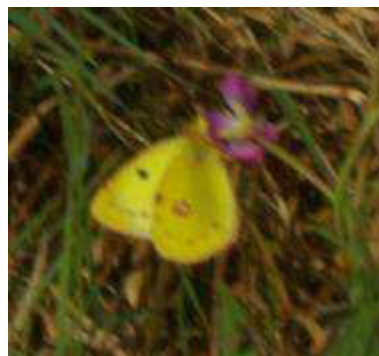
Abb. 10: Abbildungen der festgestellten Schmetterlings-Arten; alle Fotos von H-Stickroth; mit * markierte Fotos stammen nicht aus dem Untersuchungsgebiet.



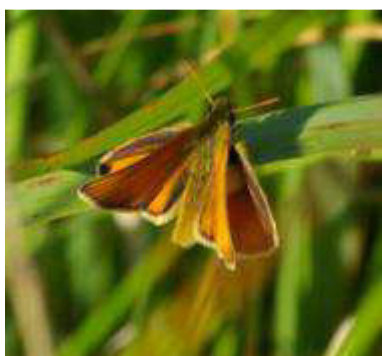
Schornsteinfeger
Aphantopus hyperanthus



Großes Ochsenauge
Maniola jurtina



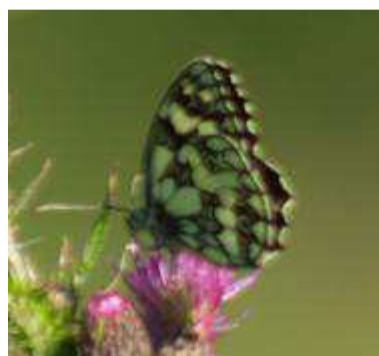
„Goldene Acht“
Colias hyale/alfacariensis



Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter
Thymelicus sylvestris



Rostfarbiger Dickkopffalter
Ochlodes sylvanus



Schachbrett*
Melanargia galathea



Raps-Weißling
Pieris napi



Kleiner Kohl-Weißling
Pieris rapae



Brombeerspinner*
Macrothylacia rubi



Artenschutzrechtliche Prüfung

2.3.7 Ausgewählte Heuschreckenarten

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie werden keine bei uns heimische Heuschrecken aufgeführt, weshalb die Erfassung der Heuschrecken nur beiläufig mit der Erfassung der anderen Taxa erfolgte. Jedoch stehen 45% der bayerischen Heuschrecken-Arten auf der Roten Liste, so dass die Habitate von ggf. angetroffenen, gefährdeten Arten beim Ausgleich berücksichtigt werden müssen.

Tab. 6: Im Untersuchungsgebiet bei der Kartierung nachgewiesene Heuschrecken; Hab Habitate, **G** Grünland, **TG** Trockengrünland, **Br** Brachen, **Bö** Böschungen, **OB** verbuschendes Offenland, **N** Nahrung, **G** Gräser, **K** Kräuter, **P** Polyphag (Allesfresser), **Ök** Ökologie **eu** euyrök, **m** mesök (nur hinsichtlich eines Faktors eingeschränkt), **s** stenök.

Wiss.	Art	Hab	N	Ök	RLB	RLD	FFH	27.4.	21.5.	27.6.	VII	27.8.	22.9.
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Heuhüpfer	G	G	eu	-	-	-				n.e.	X	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Heuhüpfer	TG,Br	G	eu	-	-	-				n.e.	X	
<i>Gomphocerus rufus (Acrid.)</i>	Rote Keulenschrecke	TG,Br	G,K	m	-	-	-				n.e.	X	
<i>Gryllus campestris (Gryll.)</i>	Feldgrille	TG,Bö	P	m	V	-	-			X	n.e.		
<i>Phaneroptera falcata (Tett.)</i>	Gemeine Sichelschrecke	TG,OB	P	m	-	-	-				n.e.	X	

Abb. 11: Abbildungen der festgestellten Heuschrecken-Arten (Auswahl); alle Fotos von H. Stickroth.



Rote Keulenschrecke
Gomphocerus rufus



Nachtigall-Heuhüpfer
Chorthippus biguttulus



Gemeine Sichelschrecke
Phaneroptera falcata

Die ökologische Präferenz der angetroffenen Arten liegt im trockenen bis mesophilen Grünland, oftmals in Brachen und Böschungen sowie an Säumen und Waldrändern. Die Feldgrille (Böschung) steht auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Bayerns.

2.3.8 Weitere Tierarten

Beiläufig gefunden wurden außerdem die Wespenspinne, die Vierfleck-Kreuzspinne, der Ameisensackkäfer, der Rosenkäfer, die Gemeine Bernsteinschnecke, die Waldmaus und ein Erdbau von Fuchs oder Dachs. Keine der Arten ist gefährdet. Die Mehrzahl ist euyrök (also sehr anpassungsfähig). Nur Ameisenblattkäfer und die Gemeine Bernsteinschnecke sind als mesök einzustufen, der Ameisensackkäfer, weil seine Larven in Ameisenhäufen leben. Die Gemeine Bernsteinschnecke wird allgemein für Feuchtgrünland angegeben, was es im Planungsgebiet aber gar nicht gibt. Wegen seiner Schönheit ist der Rosenkäfer besonders geschützt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Tab. 7: Sonstige im Untersuchungsgebiet bei der Kartierung nachgewiesene Tierarten; Hab Habitate, **G** Grünland, **TG** Trockengrünland, **Br** Brachen, **Bö** Böschungen, **OB** verbuschendes Offenland, **N** Nahrung, **Ph** phytophag, **P** polyphag (Allesfresser), **S** saprophag, **Z** zoophag **Ök** Ökologie **eu** euyrök, **m** mesök (nur hinsichtlich eines Faktors eingeschränkt), **s** stenök, ? keine Angabe zur Phänologie.

Wiss.	Art	Hab	N	Ök	RLB	RLD	FFH	27.4.	21.5.	27.6.	VII	27.8.	22.9.	1.10.
<i>Argiope bruenneri</i>	Wespen spinne	G,Br	Z	eu	-	-	-				n.e.	X		n.e.
<i>Araneus quadricolor</i>	Vierfleck-Kreuzspinne	G,Br	Z	eu	-	-	-	?	?	?	n.e.	X		n.e.
<i>Clytra laeviuscula</i>	Ameisensackkäfer	OB,G	Ph,P	m	-	-	-		X		n.e.			n.e.
<i>Succinea putris</i>	Gemeine Bernsteinschnecke	FG	Ph	m	-	-	-	?	X	?	n.e.	?	?	n.e.
<i>Cetonia aurata</i>	Rosenkäfer	OB,G	Ph,S	eu	-	-/!	-			X	n.e.			n.e.
<i>Apodemus sylvaticus</i>	„Waldmaus“	div.	P	eu	-	-	-				n.e.		X	X
Erdbau von	Fuchs oder Dach	div.	P	eu			-				X			

2.3.9 Pflanzenarten

Bei den Kartierungen in 2020 wurde nur eine sehr begrenzte Zahl von Blühkräutern gefunden, wie Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Lauch (cf. Weinberglauch *Allium vineale*, RL-BY V), Moschusmalve (*Malva moschata*, RL-BY 3), Nachtkerze (*Oenothera spec.*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Zaunwinde (*Convolvulus sepium*), Wiesen Labkraut (*Galium mollugo*), Klebriges Labkraut (*Galium aparine*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*). Großflächige Eutrophierungszeiger wie die Brennessel oder ausgedehnte ruderale Distelfluren fehlen nahezu vollständig. Durch die Dominanz der Hochgräser (s.o.) ist der Anteil von Kräutern nur gering.

Utzel & Rettinger (2019), die drei Begehungen am 21.6.2019, 19.8.2019 und 9.9.2019 durchgeführt haben, fanden als relevante Arten neben der Moschusmalve (*Malva moschata*) auch den Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*, RL-BY V, RL-D V), welcher von April bis Juni blüht. Trotz Nachsuche konnte er in 2020 nicht bestätigt werden.

Tab. 8: Nachgewiesene Pflanzenarten; NW Nachweis, **Hab** Habitate, **G** Grünland, **TG** Trockengrünland, **Br** Brachen, **Bö** Böschungen, **OB** verbuschendes Offenland, Zeigerwerte nach Ellenberg: **L** Lichtzahl, **T** Temperaturzahl, **K** Kontinentalitätszahl, **F** Feuchtezahl, **R** Reaktionszahl, **N** Stickstoffzahl, **S** Salzzahl.

Wiss.	Art	NW	Hab	RLB	RLD	FFH	Zeigerwerte nach Ellenberg						
							L	T	K	F	R	N	S
<i>Allium vineale</i>	Weinberglauch	2020	G	V	-	-	5	7	3	4	x	7	0
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve	2019,2020	G,Br	3	-	-	8	6	3	4	7	4	0
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	2019	TG	V	V	-	6	x	2	6	6	6	0

Die ökologische Präferenz der angetroffenen Arten liegt im Halbschatten bis Licht, an eher wärmeren, trockenen bis frischen und mäßig stickstoffreichen Standorten.

2.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

Artenschutzrechtliche Prüfung

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Grundlage für der Prüfung ist der Vorentwurf des Bebauungsplan in Fassung vom 17.05.2021, welcher bereits hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Erfordernisse optimiert wurde. Hierbei wurden 3 Varianten mit unterschiedlichen Betroffenheiten der Zauneidechse geprüft.

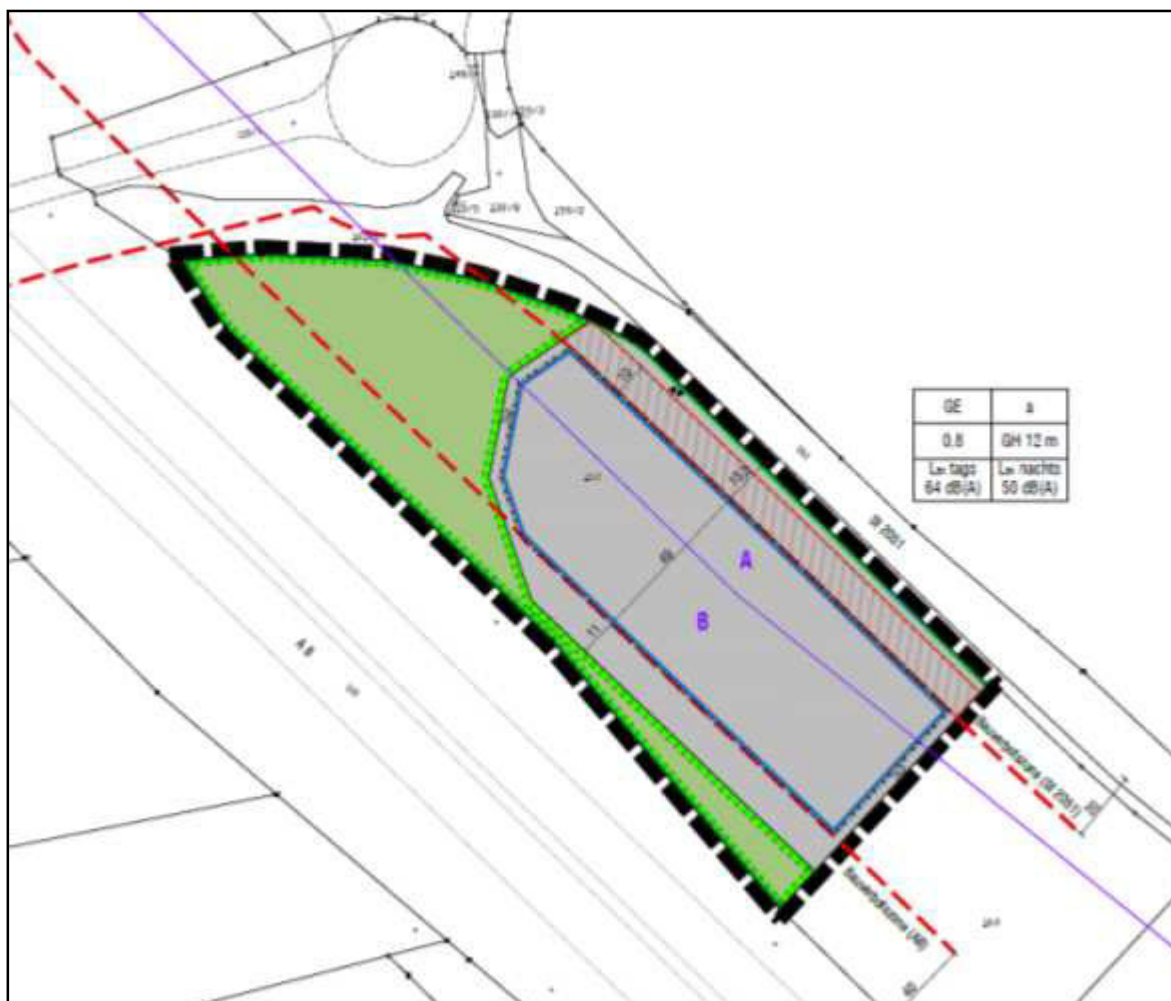


Abb. 12: Vorentwurf des Bebauungsplan in Fassung vom 17.05.2021.

Ausschlag gebend war, dass auch in der Fläche Fl.Nr. 161/2 (nördlich angrenzend, Böschung zum Kreisell der Autobahnauffahrt, ohne Weg), welche außerhalb des Geltungsbereichs liegt, Zauneidechsen vorkommen, die nicht beeinträchtigt werden dürfen. Bei Variante 1 („große Variante“) sollte die Realisierung der erforderlichen CEF-Fläche vollständig im Geltungsbereich erfolgen; die ganze Population verbleibt im Planungsgebiet und in der angrenzenden Fläche; es wird allenfalls intern umgesiedelt. Auch bei Variante 2 („kleine Variante“) verbleibt ein Großteil der Population in einer internen CEF-Fläche im Planungsgebiet; der Zusammenhang mit der Restpopulation auf der Fläche Fl.Nr. 161/2 bleibt erhalten, so dass deren Überleben gesichert ist; nur für einen kleinen Teil der Population wird ein externer Ausgleich

Artenschutzrechtliche Prüfung

geschaffen. Variante 3 sah eine vollständige Absiedlung der Zauneidechse in externe Ausgleichsflächen vor; dabei müssen auch die Zauneidechsen aus dem angrenzenden Grundstück Fl.Nr. 161/2 abgesiedelt werden, da die verbleibende Restpopulation in Fläche Fl.Nr. 161/2 so klein würde (geschätzt 5-10 adulte Tiere), dass sie keine überlebensfähige Population mehr darstellen wird.

Die Variante 3 eines vollständigen externen Ausgleichs ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig. Mit der Umsiedlung sind für die Zauneidechsen erhebliche Gefahren verbunden: Sie können bei der Umsiedlung getötet oder verletzt werden, oder im neuen Habitat sich nicht einleben und zugrunde gehen. Nach BNatSchG §15 Absatz 1 ist „der Verursacher eines Eingriffs [...] verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.“ Das ist im Falle der vorliegenden Planung zutreffen. Mit den Varianten 1 und 2 kann eine solch massiver Eingriff in die Zauneidechsen-Population vermieden werden. Die Gemeinde Odelzhausen entschied sich daher, Variante 1 weiter zu verfolgen.



Abb. 13: Zauneidechsen habitat auf dem angrenzenden Grundstück Fl.Nr. 161/2.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

3.1.1 Tötung und Schädigung

Durch die Realisierung des geplanten Gewerbegebietes besteht die Gefahr der Tötung oder Schädigung von Arten. Der Einsatz der Baumaschinen und die Erdbewegungen im Zuge der Bauarbeiten führen zur Zerstörung von Bodenlückensystemen und Kleinhabitaten mit ihren Bewohnern. Durch die Entfernung der höheren Vegetation können auch die Fortpflanzungsstätten und -stadien wie etwa von Vögeln zerstört werden. Das Vorhaben betrifft allerdings nur einen Teil der Fläche. Die restliche Fläche bleibt als CEF-Fläche für den Artenschutz erhalten und wird als Zauneidechsenhabitat optimiert. Um eine Tötung oder direkte Schädigung in der Eingriffsfläche zu vermeiden werden geeignete Maßnahmen getroffen (Zeitenregelungen, teilweise Umsiedlung der Zauneidechse etc.).

3.1.2 Flächeninanspruchnahme

Durch die Realisierung eines Gewerbegebietes im Untersuchungsgebiet wird ein Teil des vorhandenen Lebensraums überbaut. Dies betrifft Offenland- und Halboffenlandhabitate. Waldhabitate (alte Baumbestände etc.) sind nicht betroffen.

Da teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten angetroffen wurden, muss der Lebensraumverlust adäquat (Magere Wiese, thermophile Säume, Gebüsche) ersetzt werden, so dass die Ausgleichsflächen für diese geeignet sind. Für die Zauneidechse wird intern soviel Habitat als CEF-Fläche erhalten und mit der Schaffung von Quartieren, Pflegemaßnahmen etc. optimiert, dass dieses zusammen mit Fl.Nr. 161/2, wo ein Teil der Population lebt, die ganze Population aufnehmen kann. Die CEF-Fläche kann auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich flächenmindernd angerechnet werden. Sie wird auch den relevanten Insekten- und Pflanzenarten, die überwiegend wärmeliebende Offenlandarten repräsentieren, als Ausgleich dienen können. Der Verlust von Gehölzen als Vogelhabitat wird in einer externen Fläche ausgeglichen, die auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dient.

Die zur Erhaltung vorgesehene Teilbereiche müssen schon während der Baumaßnahme und auch später durch geeignete Absperrungen vor ungewollter Befahrung und Beeinträchtigung geschützt werden.

3.1.3 Barrierewirkungen/Zerschneidung

Da das Planungsgebiet nach drei Seiten von Verkehrswegen (Autobahn, Kreisell, Staatsstraße), im weiteren von Acker- und Siedlungsflächen umgeben ist, ist bereits eine erhebliche Vorbelastung hinsichtlich möglicher Barrierewirkungen gegeben. Durch die geplante Bebauung sind keine nennenswerten zusätzlichen Barrierewirkungen zu erwarten.

3.1.4 Lärmimmissionen

Während der Baumaßnahme kommt es zu einer erhöhten Lärmimmission auf der betroffenen Fläche und den Zufahrtswegen. Lärmempfindliche Arten, insbesondere solche mit akustischer Kommunikation (Vögel, Heuschrecken), können bei der Paarfindung oder Orientierung behindert oder verdrängt werden. Die Auswirkungen stehen jedoch bei Weitem hinter den Effekten der Flächeninanspruchnahme zurück. Durch die Autobahn ist zudem bereits eine erhebliche

Artenschutzrechtliche Prüfung

Vorbelastung gegeben, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung durch (zusätzliche) Lärmimmissionen anzunehmen ist.

3.1.5 Erschütterungen

Während der Baumaßnahme kommt es durch Baumaschinen und LKWs zu vermehrten Erschütterungen auf der betroffenen Fläche. Die betroffenen Arten (z.B. Reptilien) werden dadurch zur Flucht veranlasst, was die Gefahr getötet zu werden reduziert. Bei Vögeln ist ein zwischenzeitliches Ausweichen ins Umland möglich. Hinsichtlich der Zauneidechse ist eine vorgelagerte Umsiedelung in die interne CEF-Fläche vorgesehen, so dass eine Beeinträchtigung durch die Erschütterungen großenteils vermieden wird.

3.1.6 Optische Störungen

Baumaschinen, LKWs und Arbeiter können durch ihr Auftreten stören und Fluchtreaktionen bei sensiblen Arten hervorrufen. Die Auswirkungen stehen jedoch bei Weitem hinter den Effekten der Flächeninanspruchnahme zurück.

3.1.7 Kollisionsrisiko

Insbesondere für mobile Arten (v.a. Vögel) besteht ein theoretisches Kollisionsrisiko mit Baumaschinen und LKWs. Wegen der geringen Fortbewegungsgeschwindigkeit kann diese Einwirkung jedoch als nur geringfügig angesehen werden.

3.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Überbauung und Versiegelung bleibt der dominante baubedingte Wirkfaktor, die Flächeninanspruchnahme, auch nach der Bauzeit bestehen. Diese wird hier nicht noch einmal aufgeführt. Entsprechendes gilt für Barrierewirkungen/Zerschneidung.

3.2.1 Tötung und Schädigung

Ungewollte Befahrung und Beeinträchtigung durch Publikumsverkehr können in der CEF-Fläche auch nach der Baumaßnahme noch zu einer Tötung und Schädigung von Arten führen. Dies ist durch geeignete Absperrungen und Abpflanzungen zu unterbinden.

3.2.2 Lärmimmissionen

In dem späteren Gewerbegebiet kommt es zu einer erhöhten Lärmimmission in den Gewerbeansiedlungen und auf den Zufahrtswegen. Lärmempfindliche Arten, insbesondere solche mit akustischer Kommunikation (Vögel, Heuschrecken), können bei der Paarfindung oder Orientierung behindert oder verdrängt werden. Durch die Autobahn ist zudem bereits eine erhebliche Vorbelastung gegeben, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung durch (zusätzliche) Lärmimmissionen anzunehmen ist.

3.2.3 Lichtemissionen

Lichtemissionen, die von Gebäuden oder Verkehrsflächen ausgehen, können negativen Auswirkungen auf Arten und Lebensräume haben. Das gilt sowohl im Siedlungsraum, insbesondere aber, wenn die Lichtemissionen in Naturräume einwirken. Letzteres ist bei diesem Vorhaben durch die Lage im Außenbereich gegeben. Lichtemissionen können hier zur Anlockung

Artenschutzrechtliche Prüfung

von Insekten (Phototaxis) führen, diese aus ihren Habitaten herausziehen und an zu heißen Lampen zu deren Tod führen. Bei seltenen und gefährdeten Arten kann dies den Erhaltungszustand verschlechtern. Auch wenn häufige Arten aus ihren Habitaten herausgelockt werden, ist das problematisch, da sich hierdurch die Nahrungsgrundlage für andere Arten verschlechtern kann. Bei seltenen und gefährdeten, insektenfressenden Arten kann dies zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Fledermäuse (etwa die Gattung *Myotis*) können durch Lichtimmissionen bei der Jagd in ihren Nahrungshabitaten gestört werden. Einige Fledermausarten meiden explizit das Licht und verlagern ihre Flugrouten (BRINKMANN et al. 2008, 2012). Dies kann zu einem verringerten Jagderfolg führen. In erhellten Habitaten können Fledermäuse zudem einem erhöhten Prädationsdruck durch Eulen ausgesetzt sein.

Somit müssen Vermeidungsmaßnahmen festgelegt werden, damit negative Auswirkungen der Lichtimmissionen vermieden werden. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern, müssen die Verkehrsflächen- und Gebäudeaußenbeleuchtungen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume einwirken: Es sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen, etwa Natriumdampf-Hochdrucklampen -oder Leuchtmittel mit vergleichbarer warmer Lichtfarbe, zu verwenden. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Leuchten sind einzuhausen und so auszurichten, dass sie nicht in die CEF-Fläche und das Umland abstrahlen. Die Lampen sind zur Vermeidung von Streulicht so niedrig wie möglich zu installieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch einen Lichtsachverständigen abzunehmen.

Entsprechend sind nächtlich leuchtende Werbeanlagen auf den der CEF-Fläche zugewandten Seiten nicht zulässig. Sehr hell leuchtende Werbeanlagen, insbesondere solche mit kalter Lichtfarbe, sowie mit Strahlern angeleuchtete Werbeanlagen sind an keiner Stelle erlaubt. Die Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 20 m nicht überschreiten, wobei berücksichtigt ist, dass die geplanten Gebäude eine Abschirmungseffekt haben.

3.2.4 Optische Störungen

Publikumsverkehr kann in der CEF-Fläche stören und Fluchtreaktionen bei sensiblen Arten hervorrufen. Dies ist durch geeignete Absperrungen und Abpflanzungen zu unterbinden.

Auch Masten mit flatternden Fahnen können zu dauerhaften Irritationen bei sensiblen Arten führen. Durch ihre Exposition sind sie zudem weithin sichtbar. Deshalb dürften im Gewerbegebiet auf den der CEF-Fläche zugewandten Seiten (also nach Norden und nach Westen) bis in eine Entfernung von 25 m und in der CEF-Fläche keine Fahnenmasten aufgestellt werden.

3.2.5 Kollisionsrisiko

Das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen bleibt bestehen; wegen der geringen Fortbewegungsgeschwindigkeit in einem Gewerbegebiet kann diese Einwirkung jedoch als nur geringfügig angesehen werden.

Zusätzlich besteht aber die Gefahr der Kollision an Glasfronten. Hiervon sind vor allem Vogelarten betroffen. Schlimme Fallen stellen für diese direkt an Gehölze angrenzende, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge. Bauherren und Architekten sollen auf diese Problematik hingewiesen werden und diese bei den Planungen angemessen beachten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

4.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.
Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

4.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

4.2 Betroffene Arten**4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Auf der Projektfläche sind keine nach Europarecht geschützten Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-RL) bekannt. Auch die saP-Internethilfe des LfU führt im TK-Blatt 7633 (Altomünster) für die Lebensräume Hecken und Gehölze sowie Trockenlebensräume keine saP-relevanten Pflanzenarten auf. Bei den Kartierungen gefunden wurden drei Pflanzenarten, die in Bayern auf der Roten Liste (Moschusmalve, RL-BY 3 „gefährdet“) bzw. auf der Vorwarnliste (Weinberglauch, Genfer Günzel) stehen. Soweit bekannt ist, liegen die Fundorte außerhalb des Eingriffsgebietes bzw. innerhalb der geplanten CEF-Fläche. Deshalb scheinen keine gesonderten Schutzmaßnahmen erforderlich.

Grundsätzlich ist es so, dass für solche Arten, die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützt, jedoch gemäß nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt oder stark gefährdet sind, die Beeinträchtigungen gemäß Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes generalisierend geprüft werden über die Berücksichtigung der Auswirkungen auf deren Habitate bzw. jeweiligen Biotoptypen. Die ökologische Präferenz der angetroffenen Arten liegt im Halbschatten bis Licht, an eher wärmeren, trockenen bis frischen und mäßig stickstoffreichen Standorten, wodurch sie durch Schaffung von Ausgleichsflächen (z.B. im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs) mit Hecken und trocken-warmen Säumen an einem eher mageren Standort ausreichend berücksichtigt sind.

Liste 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum relevanten Pflanzenarten

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	FFH	Status / EHZ KBR ^{*1}
Weinberglauch	<i>Allium vineale</i>	-	V	-	nachgewiesen 2020, EHZ o,A,
Moschusmalve	<i>Malva moschata</i>	-	3	-	nachgewiesen 2019,2020, EHZ o,A,
Genfer Günzel	<i>Ajuga genevensis</i>	V	V	-	nachgewiesen 2019, EHZ o,A,

RL D	Rote Liste Deutschland	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		V	Arten der Vorwarnliste
RL BY	Rote Liste Bayern	00	ausgestorben
		0	verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		V	Vorwarnstufe
EHZ	Erhaltungszustand	KBR = kontinentale biogeographische Region	
		FV günstig (favourable)	
		U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)	
		U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)	

Artenschutzrechtliche Prüfung

4.2.2 Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Auf der Projektfläche sind keine nach Europarecht geschützten Säugetierarten (Anhang IV der FFH-RL) bekannt. Sie saP-Internethilfe des LfU führt im TK-Blatt 7633 (Altomünster) für die Lebensräume Hecken und Gehölze sowie Trockenlebensräume vier Fledermausarten auf. Dabei handelt es sich um zwei baumbewohnende Arten (Kleinabendsegler, Großer Abendsegler) und zwei gebäudebewohnende Arten (Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus). Tatsächliche oder potenzielle Quartierstrukturen sind weder für die einen, noch für die anderen im Planungsgebiet vorhanden.

Liste 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Status / EHZ KBR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V		potenziell vorkommend U1 ungünstig-unzureichend
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	potenziell vorkommend U1 ungünstig-unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			potenziell vorkommend FV günstig
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>			potenziell vorkommend FV günstig

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

- KBR = kontinentale biogeographische Region
- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Ein Betroffenheit kann nur bestehen, wenn diese das Planungsgebiet als Jagdräume nutzen. Ein potenzielles Vorkommen der Haselmaus konnte bei der Kartierung in 2020 nicht bestätigt werden, so dass von keinem Vorkommen auszugehen ist. Da ein großer Teil des Planungsgebietes als CEF-Fläche erhalten bleibt, und die übrige Fläche anderenorts qualitativ gleichwertig ausgeglichen wird, ist auch keine Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme zu erkennen.

Eine Beeinträchtigung kann allein von Lichtemissionen („Lichtverschmutzung“) ausgehen, die von Gebäuden oder Verkehrsflächen verursacht werden, insbesondere durch die Lage dieses Vorhabens im Außenbereich. Lichtmissionen können hier zur Anlockung von Insekten (Phototaxis) führen, diese aus ihren Habitaten herausziehen und an zu heißen Lampen zu deren Tod führen. Dies kann die Nahrungsgrundlage von insektenfressenden Arten wie den Fledermäusen verschlechtern, was vor allem bei seltenen und gefährdeten Arten oder solchen mit einem ungünstigen Erhaltungszustand zu einer Beeinträchtigung der Population führen kann (diese wäre bei Kleinabendsegler und Großem Abendsegler gegeben). Dieses Gewerbegebiet kann allein wohl kaum zu einer so starken Verschlechterung führen, darf aber in Summation mit anderen Situationen auch keinen Beitrag dazu leisten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Fledermäuse können durch Lichtimmissionen auch direkt bei der Jagd in ihren Nahrungshabitaten gestört werden. Einige Fledermausarten meiden explizit das Licht und verlagern ihre Flugrouten (BRINKMANN et al. 2008, 2012). Dies kann zu einem verringerten Jagderfolg führen. In erhellten Habitaten können Fledermäuse zudem einem erhöhten Prädationsdruck durch Eulen ausgesetzt sein. Die vier genannten Arten zählen aber nicht zu den als lichtempfindlich gelten folgende Arten (BMVBS, BRINKMANN et al. 2012).

Somit müssen zwar keine speziellen (artspezifische), jedoch allgemeine Vermeidungsmaßnahmen festgelegt werden, damit negative Auswirkungen der Lichtimmissionen vermieden werden. Die Verkehrsflächen- und Gebäudeaußenbeleuchtungen müssen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume einwirken: Es sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen, etwa Natriumdampf-Hochdrucklampen -oder Leuchtmittel mit vergleichbarer warmer Lichtfarbe, zu verwenden. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Leuchten sind einzuhausen und so auszurichten, dass sie nicht in die CEF-Fläche und das Umland abstrahlen. Die Lampen sind zur Vermeidung von Streulicht so niedrig wie möglich zu installieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch einen Lichtsachverständigen abzunehmen.

Entsprechend sind nächtlich leuchtende Werbeanlagen auf den der CEF-Fläche zugewandten Seiten nicht zulässig. Sehr hell leuchtende Werbeanlagen, insbesondere solche mit kalter Lichtfarbe, sowie mit Strahlern angeleuchtete Werbeanlagen sind an keiner Stelle erlaubt. Die Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 12 m (= GH) nicht überschreiten, damit sie keine zusätzlichen Umweltwirkungen zu denen, welche auch vom Gebäudebestand ausgehen, entwickeln.

Auf eine detaillierte, artbezogene Prüfung in den Formblättern kann verzichtet werden.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu Vermeidung und Kompensation ist keine Beeinträchtigung der Fledermauspopulationen zu erwarten.

4.2.3 Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Projektgebiet wurde durch die Kartierungen die Zauneidechse nachgewiesen. Andere Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-RL, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt, sind nicht bekannt. Auch die saP-Internethilfe des LfU führt im TK-Blatt 7633 (Altomünster) für die Lebensräume Hecken und Gehölze sowie Trockenlebensräume nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf.

Liste 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziellen Reptilienarten

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Status / EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	potenziell vorkommend U1 ungünstig-unzureichend

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Artenschutzrechtliche Prüfung

Aufgrund der Prüfung dreier Varianten wurde eine hinsichtlich der Zauneidechsen optimierter Planentwurf vorgelegt, der hier geprüft wird. Da Variante 3 einer vollständigen Absiedlung aller in eine externe Ausgleichsfläche nicht zulässig ist, wurde Variante 1 favorisiert, bei der die Maßnahmen und der Ausgleich für die Zauneidechse vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabens auf einer ausgewiesenen CEF-Fläche erfolgt. Diese umfasst zusammen mit Fl.Nr. 161/2 (ohne Weg), welche außerhalb des Geltungsbereichs liegt, aber eine Teilpopulation der Zauneidechse beherbergt, die 7.500 m², welche für die geschätzte Population von maximal 50 Ind. erforderlich sind.

Tab. 9: Vergleich der Varianten, Z Zulässigkeit nach §15 BNatSchG, **J** Ja, **N** Nein, **A** Fläche außerhalb Geltungsbereich aber Anrechnung möglich

	Variante 1 Vollständiger Ausgleich im Geltungsbereiche	Z	Variante 2 Ausgleich nur im Geltungsbereiche	Z	Variante 3 Vollständiger externer Ausgleich	Z
(1) Bauverbotszonen	CEF Zauneidechse 5.065 m ²	J	CEF Zauneidechse 5.065 m ²	J	-	N
(2) Bebaubare Fläche	CEF Zauneidechse 893 m ²	J	-	-	-	-
(3) Externe Fläche	-	-	CEF Zauneidechse 893 m ²	J	CEF Zauneidechse 7.500 m ²	J
(4) Fl.Nr. 161/2 (o.Weg)	1.542 m ²	J	1.542 m ²	J	Vollständige Entwertung	N
Fläche CEF betroffene Teilpopulation	5.958 m ²		5.958 m ²		7.500 m ²	
Fläche Gesamtpopu- lation (inkl. CEF)	7.500 m ²		7.500 m ²		7.500 m ²	

Bei Absiedlung der Zauneidechse aus dem kompletten Geltungsbereich wäre auf Grundstück Fl.Nr. 161/2, eine so kleine Population zurückgeblieben, dass sie nicht überlebensfähig gewesen wäre (zu wenige Individuen, zu wenig Habitatfläche; MÄRTENS 1999). Der Flächenbedarf einer langfristig überlebensfähigen Population (MVP, minimal viable population) beträgt 7,5 ha (MÄRTENS & STEPHAN 1997).

Fazit:

Die Inanspruchnahme der Offenlandflächen im Projektgebiet führt zu einem partiellen Verlust an Zauneidechsen-Habitat. Durch die interne Erhaltung der Kernhabitats als CEF-Fläche und mit der Schaffung von Quartieren, Pflegemaßnahmen etc. wird die CEF-Fläche so optimiert, dass dieses zusammen mit Fl.Nr. 161/2 die ganze Population aufnehmen kann. Unter Berücksichtigung dieser und anderer Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation ist jedoch keine Beeinträchtigung der Zauneidechsenpopulationen zu erwarten.

Prüfung der Verbotstatbestände:**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status **Deutschland: 3** **Bayern: V**
Art(en) im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art in Bayern

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Weit verbreitete Art vom Flachland bis ins Gebirge (bis 1000m) in Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen und Abbaustellen zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50°. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein; Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitats, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird.

Lokale Population:

Die Art ist im Projektgebiet nachweisen. Die Population im Eingriffsbereich wird auf 14-40 Ex. geschätzt. Zur lokalen Population sind auch die Eidechsen in Grundstück Fl.Nr. 161/2 hinzuzurechnen, so dass insgesamt 22-50 Ex. geschätzt werden. Da vom Worst Case ausgegangen werden muss, werden dieser Prüfung ein Vorkommen von max. 50 Ex. zugrundegelegt.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C), da unbekannt

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

Verlust des Lebensraums (Flächeninanspruchnahme) und der Quartiere im Bodenlückensystem durch Bauarbeiten und Baumaschinen; ohne geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation ist von einem Erlöschen des lokalen Vorkommens auszugehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Nach Möglichkeit Erhaltung von trockenwarmen Offenlandbereichen mit Gehölzstrukturen* (vorzugsweise im Norden und Westen). Dies wird mit der Ausweisung einer internen CEF-Fläche realisiert.
 - Schutz der CEF-Fläche durch geeignete Absperrung vor ungewollter Befahrung und Zerstörung zu schützen; während der Baumaßnahme durch einen Bauzaun, später durch einen Zaun (v.a. im Westen) oder durch eine undurchdringliche Hecke (etwa im Norden).
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Schaffung und Optimierung einer 5.958 m² großen internen CEF-Fläche, die an Fl.Nr. 161/2 anschließt und zusammen mit dieser 7.500 m² ergibt, um 50 Zauneidechsen (150 m² pro Ind.) aufnehmen zu können. In dieser sind folgende Habitatverbesserungen vorzunehmen: Schaffung von 25 kombinierten Holz-Stein-Häufen als Quartiere, jeweils mit Sandbeeten als Substrat für die Fortpflanzung sowie 25 Strukturen (Baumstämme, Steinreihen); diese Fläche ist mit landschaftspflegerischen Mitteln dauerhaft offen zu halten, und jeweils in Teilflächen einmal im Jahr zu mähen; Mulchen ist verboten. Eine zeitweise extensive Beweidung ist zulässig.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

*Maßnahmen und Schädigungsverbot wurde unter der Annahme der Realisierung von Variante 1 mit Schaffung einer großen CEF-Fläche, Aufwertung und lediglich internen Umsiedlungen prognostiziert.

Artenschutzrechtliche Prüfung

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Gefahr der Tötung erwachsener Eidechsen sowie deren Fortpflanzungsstadien durch Bauarbeiten und Baumaschinen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Schutz der CEF-Fläche durch geeignete Absperrung vor ungewollter Befahrung und Zerstörung zu schützen; während der Baumaßnahme durch einen Bauzaun, später durch einen Zaun (v.a. im Westen) oder durch eine undurchdringliche Hecke (etwa im Norden).
 - Vor der Abräumung im Eingriffsbereich sind die dort lebenden Eidechsen durch einen (Reptilien-) Experten einzufangen und in die benachbarte CEF-Fläche zu verbringen; hierfür bedarf es der Genehmigung durch die Naturschutzbehörden. Der (Reptilien-) Experte hat nach bestem Wissen sicher zu stellen, dass keine Zauneidechsen oder ihre Fortpflanzungsstadien in ihren Lebensräumen getötet werden.
 - Die initialen Erdarbeiten dürfen erst nach Freigabe durch den Reptilien-Experten erfolgen und müssen außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (also von Mitte April bis Mitte September), damit möglicherweise übersehene Bewohner fliehen können.
- CEF-Maßnahmen:
- Um eine Abwanderung zur Vermeidung einer Tötung zu ermöglichen sind die unter 2.1. aufgeführten CEF-Maßnahmen zu realisieren.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Möglichkeit der Störung durch Erschütterungen durch Baumaschinen, Montage und LKWs.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.1

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.4 Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Projektgebiet sind mangels geeigneter Lebensräume keine Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

Liste 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibienarten (entfällt)

Artenschutzrechtliche Prüfung

4.2.5 Schmetterlinge des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Projektgebiet sind keine Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Auch die saP-Internethilfe des LfU führt im TK-Blatt 7633 (Altomünster) für die Lebensräume Hecken und Gehölze sowie Trockenlebensräume keine saP-relevanten Arten auf. An Nahrungspflanzen des Nachkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen (Fraßspuren, Eiablagen, Raupen) gefunden.

Dennoch wurden bei der Kartierung 10 Schmetterlingsarten festgestellt (Tab. 4). Von den gefundenen Arten steht nur die Goldene Acht (*Colias hyale/alfacariensis*, Pier.) in der Roten Liste Bayerns und ist durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Liste 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen gefährdeten und besonders geschützten Schmetterlingsarten.

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	EHZ ABR / KBR ^{*1}
„Goldene Acht“	<i>Colias hyale/alfacariensis</i> (Pier.)	- -	G 3	nachgewiesen - EHZ o.A.

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Bei der „Goldenen Acht“ bevorzugt wie die Mehrzahl der nachgewiesenen Schmetterlingsarten (mageres Halb-) Offenland, Brachen, Böschungen und Säume, Anders als die Gräser fressende anderen Arten, ernährt sie sich von Leguminosen (*hyale*, polyphag) oder Hufeisenklee und Kronwicke (*alfacariensis*, oligophag), die im Planungsgebiet nicht oder nur wenig vorkommen.

Grundsätzlich ist es so, dass für solche Arten, die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützt, jedoch gemäß nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt oder stark gefährdet sind, die Beeinträchtigungen gemäß Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes generalisierend geprüft werden über die Berücksichtigung der Auswirkungen auf deren Habitate bzw. jeweiligen Biotoptypen. Dadurch wird sie durch die Ausweisung der CEF-Fläche für die Zauneidchse ausreichend berücksichtigt sind.

4.2.6 Weitere Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Projektgebiet sind keine anderen Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Auch die saP-Internethilfe des LfU führt im TK-Blatt 7633 (Altomünster) für die Lebensräume Hecken und Gehölze sowie Trockenlebensräume keine weiteren saP-relevanten Anhangsarten auf.

4.2.7 Gefährdete und geschützte Tierarten

Für nicht gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten, die jedoch gemäß nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt oder stark gefährdet sind, müssen die Beeinträchtigungen gemäß Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes generalisierend geprüft werden über die Berücksichtigung der Auswirkungen auf deren Habitate bzw. jeweiligen Biotoptypen. Dadurch werden sie in aller Regel durch die Ausweisung der CEF-Fläche für die Zauneidechse und die Ausgleichsfläche für den Naturschutz ausreichend berücksichtigt.

Die Ameisen werden in Anhang IV der FFH-RL nicht aufgeführt. Allerdings gibt es gefährdete und besonders geschützte Arten, die eine Relevanz für das Vorhaben haben könnten. Die häufigste gefundene Art war die **Grauschwarze Sklavenameise** *Formica [Serviformica] fusca*. Obwohl sie eine *Formica*-Art ist, fällt sie nicht unter die hügelbauenden Formen, die besonders geschützt sind. Ihre Nester sind meist im Boden sowie im morschen Holz angelegt. Die Grauschwarze Sklavenameise besiedelt trockene offene bis leicht beschattete Lebensräume. Ihren Namen hat sie von dem Umstand, dass ihre Nester oft von anderen *Formica*-Arten überfallen und versklavt werden. Sie ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Eine unter den künstlichen Verstecken eingerichtete Kolonie wurde im Sommer denn auch von einer roten *Formica*-Art übernommen. Die Artzugehörigkeit konnte trotz Einbeziehung eines Experten nicht eindeutig geklärt werden. Vieles spricht dafür, dass es sich um die **Blutrote Raubameise** *Formica [Raptiformica] sanguinea* handelt, die an sonnigen, offenen Stellen, zum Beispiel an Wäldern und auf Trockenrasen vorkommt und die ebenfalls nicht unter die hügelbauenden, besonders geschützten Formen fällt. Ein Experte plädierte jedoch für die Bestimmung als ***Formica s.str.*** (im engeren Sinne), welche als hügelbauende Formen besonders geschützt wäre. Vorsichtshalber ist der Eingriffsbereich parallel zu den Maßnahmen bezüglich der Zauneidechse auch nach hügelbauenden *Formica*-Arten abzusuchen. Falls eine Kolonie festgestellt wird, muss diese durch einen Ameisenpfleger in die CEF-Fläche umgesiedelt werden.

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie werden keine bei uns heimische Heuschrecken aufgeführt. Unter den gefundenen Arten waren aber keine geschützte oder stark gefährdeten Arten, die hier berücksichtigt werden müssen. Die Feldgrille steht nur auf der Vorwarnliste, wird aber durch die Ausweisung der CEF-Fläche für die Zauneidechse ebenfalls gefördert. Es sind keine spezifischen Maßnahmen erforderlich.

Ansonsten wurde nur noch der wegen seiner Schönheit besonders geschützte, aber ungefährdete Rosenkäfer gefunden. Für diesen sind keine spezifischen Maßnahmen erforderlich. Unter den anderen Arten werden keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

4.2.8 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

19 Vogelarten wurden bei den Kartierungen festgestellt. 17 Arten können als Brutvögel angesehen werden. Bei zwei weiteren Arten ist der Status als Brutvogel unsicher (Feldsperling, Rotkehlchen). Die Feldlerche brütet nur in den umgebenden Feldern und wird hier nicht berücksichtigt. Mit 8 Brutpaaren häufigste Art war die Goldammer, gefolgt von Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Neuntöter und Amsel.

Es handelt sich allesamt um Gehölzarten. Kohlmeise und Feldsperling sind Höhlenbrüter, die im Planungsgebiet eigentlich keine ausreichend großen Bäume vorfinden. Der Feldsperling ist daher ziemlich sicher nur als Nahrungsgast anzusehen. Bei der Kohlmeise ist der Brutplatz unklar; möglicherweise handelt es sich auch um eine artifizielle Höhlung in einem Zaunposten (Rohr) oder an einem Verkehrszeichen.

Spezifisch für die Feldflur sind Goldammer, Neuntöter und Dorngrasmücke. Alle übrigen Arten nutzen Gehölze aller Art in Feldflur, Wäldern oder Siedlungen. Die einzige Rote-Liste-Art ist der Gelbspötter. Sechs weitere Arten sind auf der Vorwarnliste (streng genommen nicht Rote Liste: Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Kuckuck, Neuntöter, Stieglitz).

Liste 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten; *RP* Revierpaar, *B* Brutvogel, *D* Durchzügler, *N* Nahrungsgast, *U* Nachweis in Umgebung.

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	RP	Status / EHZ KBR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	3	Nachgewiesen - FV günstig
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	1	Nachgewiesen - FV günstig
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	1	Nachgewiesen - FV günstig
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	0-1,N	Nachgewiesen - FV günstig
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	0-1,N	Nachgewiesen U1 ungünstig-unzureichend
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	3	Nachgewiesen - FV günstig
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	3	1	Nachgewiesen U1 ungünstig-unzureichend
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	1	Nachgewiesen - FV günstig
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	8	Nachgewiesen - FV günstig
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	2	Nachgewiesen - FV günstig
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	U,pB	Nachgewiesen - FV günstig
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	5	Nachgewiesen - FV günstig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	2-4	Nachgewiesen - FV günstig
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	0-2,D	Nachgewiesen - FV günstig
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	1	Nachgewiesen - FV günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	2	Nachgewiesen U1 ungünstig-unzureichend
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	U,pN	Nachgewiesen - FV günstig
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	3-4	Nachgewiesen - FV günstig

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Artenschutzrechtliche Prüfung

Diese Arten sind von den für das Vorhaben erforderlichen Gehölzrodungen betroffen. saP-relevant werden die Betroffenheiten vor allem, wenn es sich um gefährdete Arten oder solche mit ungünstigen Erhaltungszuständen handelt. Bei ungefährdeten Arten und solchen mit günstigen Erhaltungszuständen wird dagegen regelmäßig davon ausgegangen, dass Habitatverluste keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Populationen darstellen. Die Tötungsverbote sind jedoch bei allen zu beachten.

Somit ergeben sich zu prüfende Beeinträchtigungen bei Gelbspötter und Stieglitz, nicht jedoch beim Feldsperling, der wohl nur als Nahrungsgast auftritt. Berücksichtigt werden sollten auch die spezifischen Agrararten (Goldammer, Neuntöter, Dorngrasmücke), da das Umfeld recht ausgeräumt ist, und alle drei auf der Vorwarnliste stehen, was vermutlich systemische Ursachen hat (intensive Landwirtschaft). Nicht berücksichtigt wird der Kuckuck, der als Brutparasit nur allgemein durch Stützung der Vogelartengemeinschaft gefördert werden kann.

Durch Schaffung einer externen Ausgleichfläche mit Hecken und thermophilen Säumen werden die Heckenverluste weitestgehend ausgeglichen und die Ausgleichserfordernisse für die meisten Gehölzbrüter abgedeckt. Dazu kommt, dass auch an der Grenze der CEF-Fläche als auch sonst im Planungsgebiet Gehölze gepflanzt werden. Letzteres kommt z.B. dem Stieglitz zu Gute. Für den Gelbspötter ist im Gewerbegebiet eine Gehölzgruppe mit Gebüsch und niedrigen wüchsigen Bäumen zu schaffen.

Nächste Seite: Prüfung der Verbotstatbestände

Freibrüter in Gehölzen

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	RP	Status / EHZ KBR
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	1	Nachgewiesen - FV günstig
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	3	1	Nachgewiesen U1 ungünstig-unzureichend
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	8	Nachgewiesen - FV günstig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	2-4	Nachgewiesen - FV günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	2	Nachgewiesen U1 ungünstig-unzureichend

Dorngrasmücke, Goldammer, und Neuntöter sind häufige bis mäßig häufige Brutvögel in der Feldflur. Sie brüten in Hecken oder Einzelgebüsch und sind primär durch die Ausräumung der Landschaft gefährdet, durch welche ihre Bruthabitate zerstört werden, und durch den Einsatz der Insektizide, welche ihre Nahrungstiere töten. Sie stehen alle auf der Vorwarnliste zur Roten Liste.

Der **Gelbspötter** ist ein nur spärlicher Brutvogel in Bayern. Er brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Sowohl sein Brutareal als auch sein Bestand scheinen sich verkleinert zu haben.

Der **Stieglitz** ist in Bayern außerhalb der Alpen flächendeckend verbreitet. Er besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks) und brütet im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen. Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samenträgerender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Der kurzfristige Bestandstrend wird mit Rückgang > 20 % angegeben.

Lokale Population:
Informationen über lokale Trends liegen nicht vor.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** von Gelbspötter und Pirol wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C), da nicht bekannt

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Verlust eines Teils der Gehölze, die für viele Arten zugleich Brut- als auch Nahrungslebensraum sind. Da viele der betroffenen Arten Ubiquisten sind (oben nicht aufgeführt), können diese sicherlich in andere Habitate ausweichen. Dies gilt nicht im gleichen Maße für gefährdete Arten oder solche mit ungünstigem Erhaltungszustand. Ein kurzfristiges Ausweichen ins Umfeld ist wohl möglich, langfristig wird der Verlust zumindest zu einer Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands führen. Daher muss der Gehölzverlust ersetzt werden; die Ausgleichfläche sollte spätestens in der Pflanzperiode nach Rechtskraft des Bebauungsplans realisiert werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen ist langfristig keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Die zur Erhaltung festgelegten Gehölzbestände sind während der Bauzeit nach DIN 18920 zu schützen (einschließlich des Wurzelraums).
- Die CEF-Fläche muss durch geeignete Absperrungen oder dichte Grenzbeplantzung vor ungewollter Befahrung und Beeinträchtigung durch Publikumsverkehr geschützt werden.

CEF-Maßnahmen nicht erforderlich, da ein kurzzeitiges Ausweichen möglich ist:

- Ohne Kompensation jedoch Schädigung, siehe 3.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Freibrüter in Gehölzen

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Bei der Rodung der Bäume und Gehölze können die Jungen getötet oder das Nest zerstört werden. Erfolgt der Eingriff außerhalb der Brutzeit, dann kann eine Tötung vermieden.

Zusätzlich besteht die Gefahr der Kollision an Glasfronten. Schlimme Fallen stellen direkt an Gehölze angrenzende, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Die Rodung darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 30.9. eines Jahres.
 - Bauherren und Architekten sollen auf die Kollisionsproblematik an Glasfronten, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge hingewiesen werden und diese bei den Planungen angemessen beachten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Während der Bau- und Betriebsphase kann es zu Störungen durch Baustellenfahrzeuge und Personen kommen. Die Rodungen etwa erfolgen außerhalb der Brutzeit, so dass diese keine Störungen bewirken.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Verluste der Geüschke und Bäume, welche Gelbspötter und Pirol benötigen (s. oben), können langfristig nur durch deren Ersatz ausgeglichen werden. Sie sind bedeutsame Bruthabitate und Nahrungsräume für die große Masse der Siedlungsvögel.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen (Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter)
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen (Gelbspötter, Stieglitz)
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands (Gelbspötter, Stieglitz)
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- Der unvermeidliche Verlust von Gehölzen ist nach Leitfaden durch Schaffung einer externen Ausgleichsfläche mit Hecken und Gebüsch sowie thermophilen Säumen auszugleichen.
 - Für den Stieglitz sind im Gewerbegebiet mindestens 4 Bäume zu pflanzen.
 - Für den Gelbspötter ist im Gewerbegebiet eine Gehölzgruppe mit dichtem Gebüsch und mind. 2 Bäumen zu schaffen.

Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

Fazit:

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu Vermeidung und Kompensation ist jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung der Brutvogelpopulationen nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Nach Möglichkeit Erhaltung von trockenwarmen Offenlandbereichen mit Gehölzstrukturen (vorzugsweise im Norden und Westen). Dies wird mit der Ausweisung einer internen CEF-Fläche realisiert.
- Schutz der CEF-Fläche durch geeignete Absperrung vor ungewollter Befahrung und Zerstörung zu schützen; während der Baumaßnahme durch einen Bauzaun, später durch einen Zaun (v.a. im Westen) oder durch eine undurchdringliche Hecke (etwa im Norden).
- Vor der Abräumung im Eingriffsbereich sind die dort lebenden Eidechsen durch einen (Reptilien-) Experten einzufangen und in die benachbarte CEF-Fläche zu verbringen; hierfür bedarf es der Genehmigung durch die Naturschutzbehörden. Der (Reptilien-) Experte hat nach bestem Wissen sicher zu stellen, dass keine Zauneidechsen oder ihre Fortpflanzungsstadien in ihren Lebensräumen getötet werden.
- Die initialen Erdarbeiten dürfen erst nach Freigabe durch den Reptilien-Experten erfolgen und müssen außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (also von Mitte April bis Mitte September), damit möglicherweise übersehene Bewohner fliehen können.
- Vorsichtshalber ist der Eingriffsbereich parallel zu den Maßnahmen bezüglich der Zauneidechse auch nach hügelbauenden *Formica*-Arten abzusuchen. Falls eine Kolonie festgestellt wird, muss diese durch einen Ameisenpfleger in die CEF-Fläche umgesiedelt werden.
- Die zur Erhaltung festgelegten Gehölzbestände sind während der Bauzeit nach DIN 18920 zu schützen (einschließlich des Wurzelraums).
- Die Rodung darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 30.9. eines Jahres.
- Bauherren und Architekten sollen auf die Kollisionsproblematik an Glasfronten, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge hingewiesen werden und diese bei den Planungen angemessen beachten.
- Zum Schutz der Lebensgemeinschaft vor schädlichen Lichtimmissionen müssen die Verkehrsflächen- und Gebäudeaußenbeleuchtungen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume einwirken: Es sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen, etwa Natriumdampf-Hochdrucklampen -oder Leuchtmittel mit vergleichbarer warmer Lichtfarbe, zu verwenden. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Leuchten sind einzuhausen und so auszurichten, dass sie nicht in die CEF-Fläche und das Umland abstrahlen. Die Lampen sind zur Vermeidung von Streulicht so niedrig wie möglich zu installieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch einen Lichtsachverständigen abzunehmen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

- Entsprechend sind nächtlich leuchtende Werbeanlagen auf den der CEF-Fläche zugewandten Seiten nicht zulässig. Sehr hell leuchtende Werbeanlagen, insbesondere solche mit kalter Lichtfarbe, sowie mit Strahlern angeleuchtete Werbeanlagen sind an keiner Stelle erlaubt. Die Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 20 m nicht überschreiten, wobei berücksichtigt ist, dass die geplanten Gebäude eine Abschirmungseffekt haben.
- Zum Schutz von störungsempfindlichen Arten dürfen im Gewerbegebiet keine Masten mit flatternden Fahnen auf den der CEF-Fläche zugewandten Seiten (also nach Norden und nach Westen) bis in eine Entfernung von 25 m und in der CEF-Fläche selbst keine Fahnenmasten aufgestellt werden.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

- Schaffung und Optimierung einer 5.958 m² großen internen CEF-Fläche, die an Fl.Nr. 161/2 anschließt und zusammen mit dieser 7.500 m² ergibt, um 50 Zauneidechsen (150 m² pro Ind.) aufnehmen zu können. In dieser sind folgende Habitatverbesserungen vorzunehmen: Schaffung von 25 kombinierten Holz-Stein-Häufen als Quartiere, jeweils mit Sandbeeten als Substrat für die Fortpflanzung sowie 25 Strukturen (Baumstämme, Steinreihen); diese Fläche ist mit landschaftspflegerischen Mitteln dauerhaft offen zu halten, und jeweils in Teilflächen einmal im Jahr zu mähen; Mulchen ist verboten. Eine zeitweise extensive Beweidung ist zulässig.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Folgende artspezifischen Kompensationsmaßnahmen, um Verschlechterungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, werden durchgeführt. Unabhängig vom artenschutzrechtlichen Ausgleich ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich zu erbringen.

- Der unvermeidliche Verlust von Gehölzen ist nach Leitfaden durch Schaffung einer externen Ausgleichsfläche mit Hecken und Gebüsch sowie thermophilen Säumen auszugleichen.
- Für den Stieglitz sind im Gewerbegebiet mindestens 4 Bäume zu pflanzen.
- Für den Gelbspötter ist im Gewerbegebiet eine Gehölzgruppe mit dichtem Gebüsch und mind. 2 Bäumen zu schaffen.

6 Gutachterliches Fazit

Bei der vorgesehenen Planung ist von einer direkten Betroffenheit vor allem der Zauneidechse und von gehölzbrütenden Vogelarten auszugehen. Insekten sind vor allem auf Habitatebene betroffen. Schädliche Emissionen (Licht, Störungen) wirken breit auf die Lebensgemeinschaft und können Insekten und Fledermäuse im Speziellen betreffen. Bei Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation, insbesondere der CEF-Maßnahmen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der aufgeführten Arten im Planungsgebiet jedoch nicht anzunehmen.

Unter Beachtung der vorgenannten Punkte kann dem Bauvorhaben aus Sicht des Artenschutzes zugestimmt werden.

Literatur

BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region.

BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1): 388 S.

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Ergebnis des F+-E-Vorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.

BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008). - (Bearb. MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. - <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichtsmonitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>. unter Einzelbewertungen Arten kontinentale biogeogr. Region (20.12.2013). Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb.von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.).- Hannover, Marburg.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (Ausgabe 2011) (Bearb. FUHRMANN, M., KERTH, G., SIEMERS, B., & HELLENBROICH, T.). Bonn.

GROBE, W.-R. & M. SEYRING (2015): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4: 443 – 468.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. 142 S.

LfU (Bay. Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2003): Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166.

Artenschutzrechtliche Prüfung

LfU (Bay. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns - Stand 2016.

MÄRTENS, BERND & THOMAS STEPHAN (1998): Die Überlebenswahrscheinlichkeit von Zauneidechsenpopulationen (*Lacerta agilis* L., 1758).- Verh GfÖ 27: 461- 467.

MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNEAUS, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). - Dissertation an der Universität Bremen, April 1999

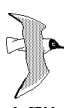
MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 411 S.

RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER, ARMIN GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 256 S.

SCHLUMPRECHT, H. (unpubl.): Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des LfU. - Bericht für das LfU vom 24.10.2016.

SCHNEEWEIß, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Workshop am 30.1.2013 in Potsdam. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-22.

UTZEL, REINHARD & RICCARDA RETTINGER (2019): Artenschutzrechtliche Beurteilung (Potenzialanalyse) und der daraus resultierende Erfassungsaufwand bei Errichtung einer Tankstelle an der A 8 süd-östlich der Abfahrt Odelzhausen in Richtung Wiedenzhausen. Gutachten im Auftrag des BUND Naturschutz Dachau e.V., Boos: 7 S.



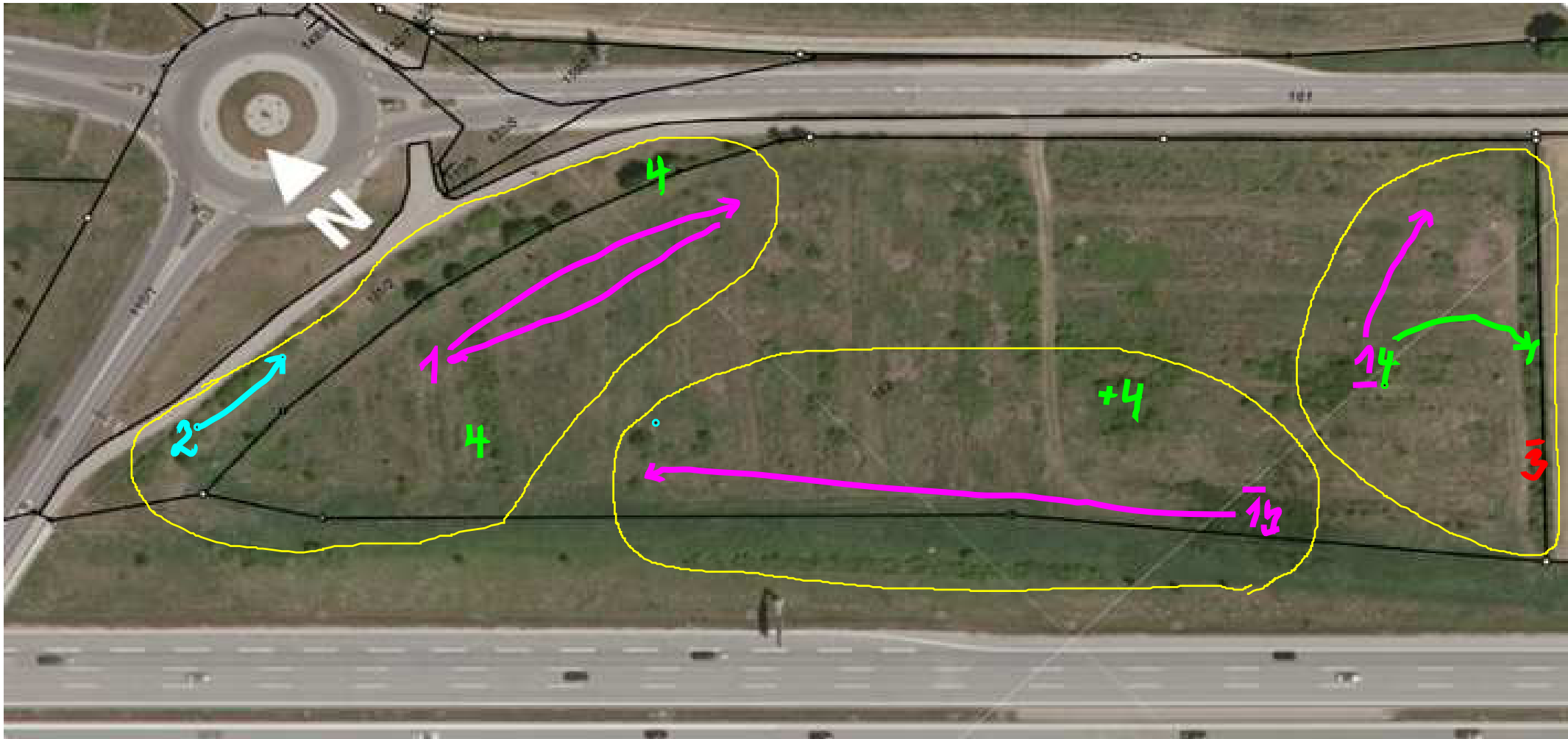
Anhang

Artkarten



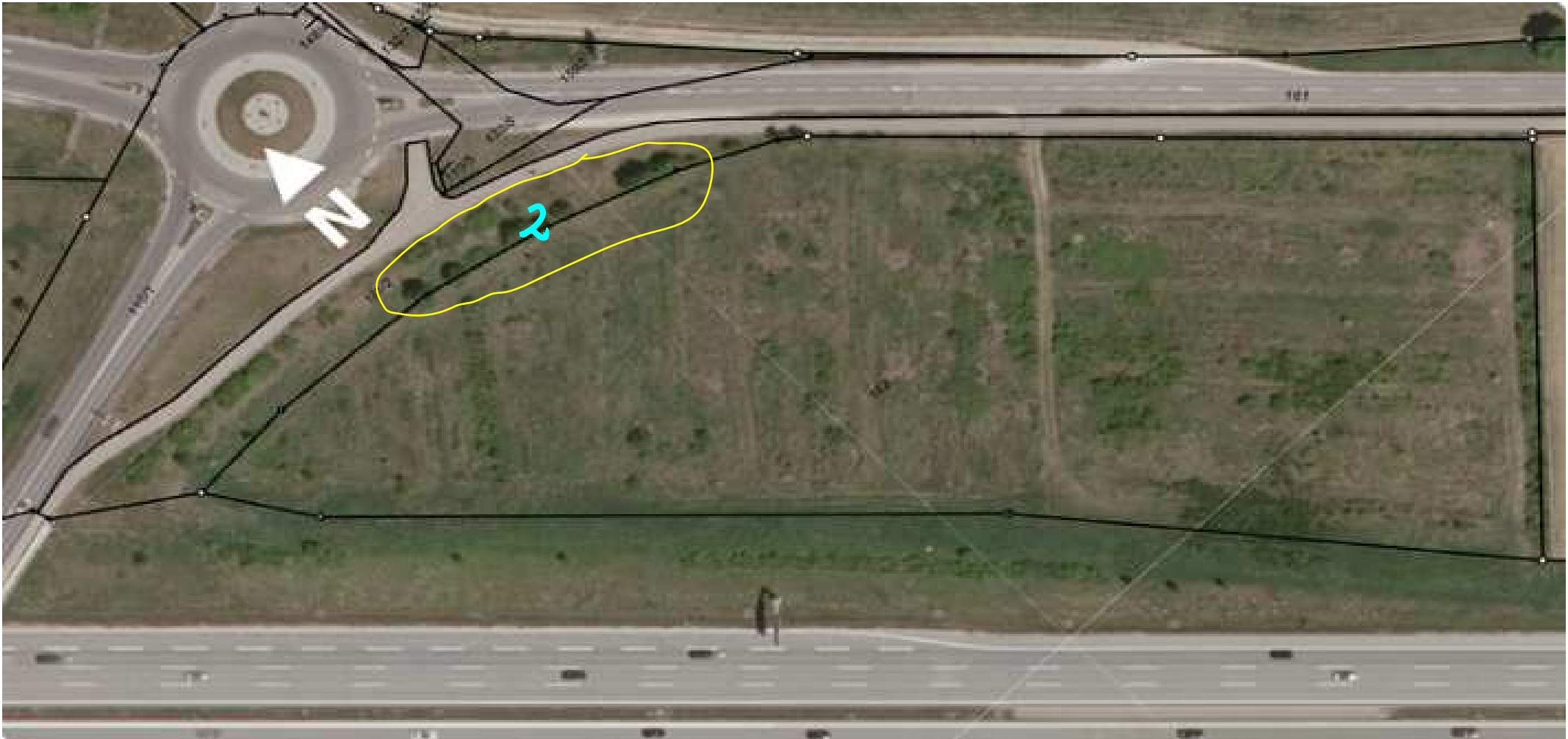
Amsel

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Buchfink

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Dorngrasmücke

25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Elster

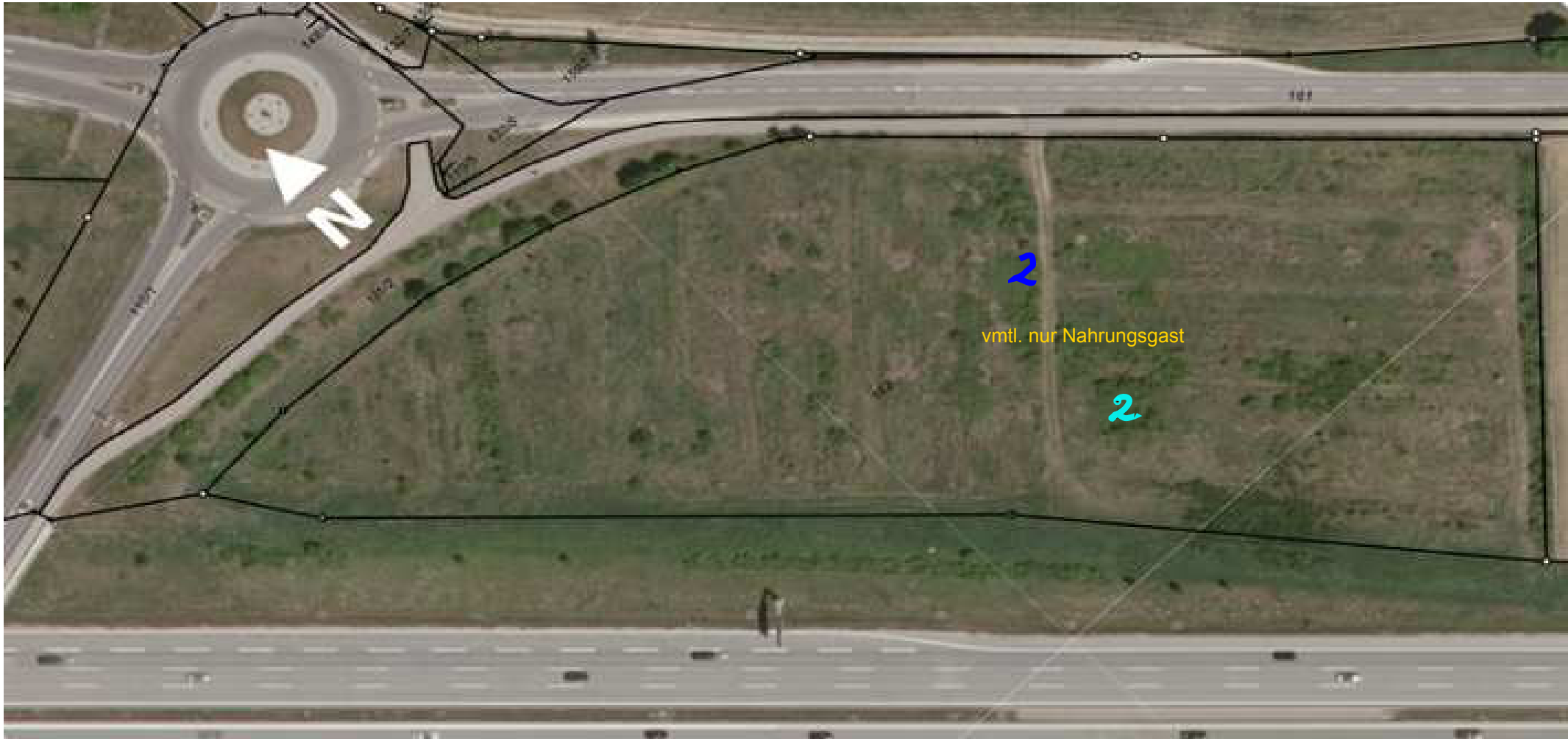
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Feldlerche

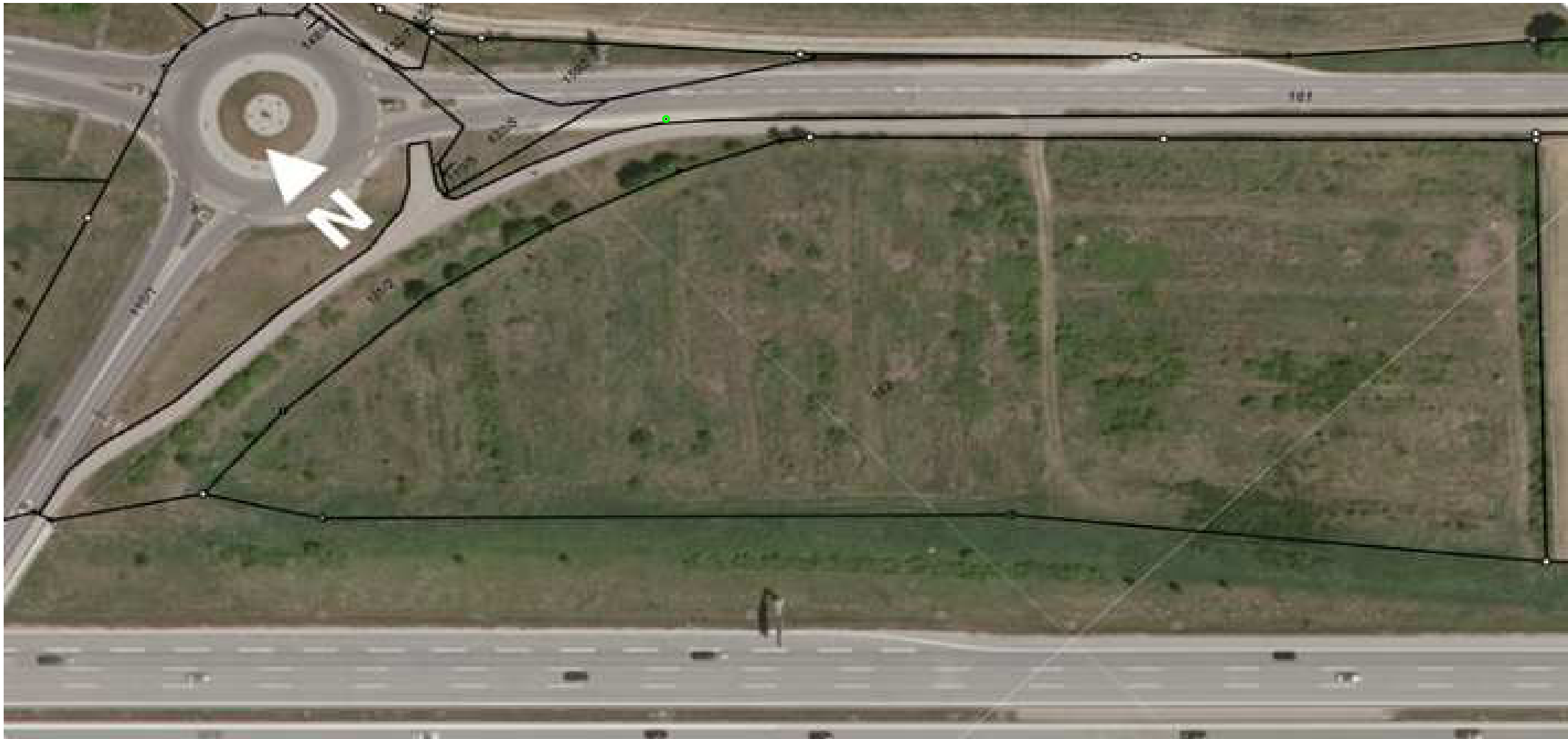
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Feldsperling

25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Gartengrasmücke

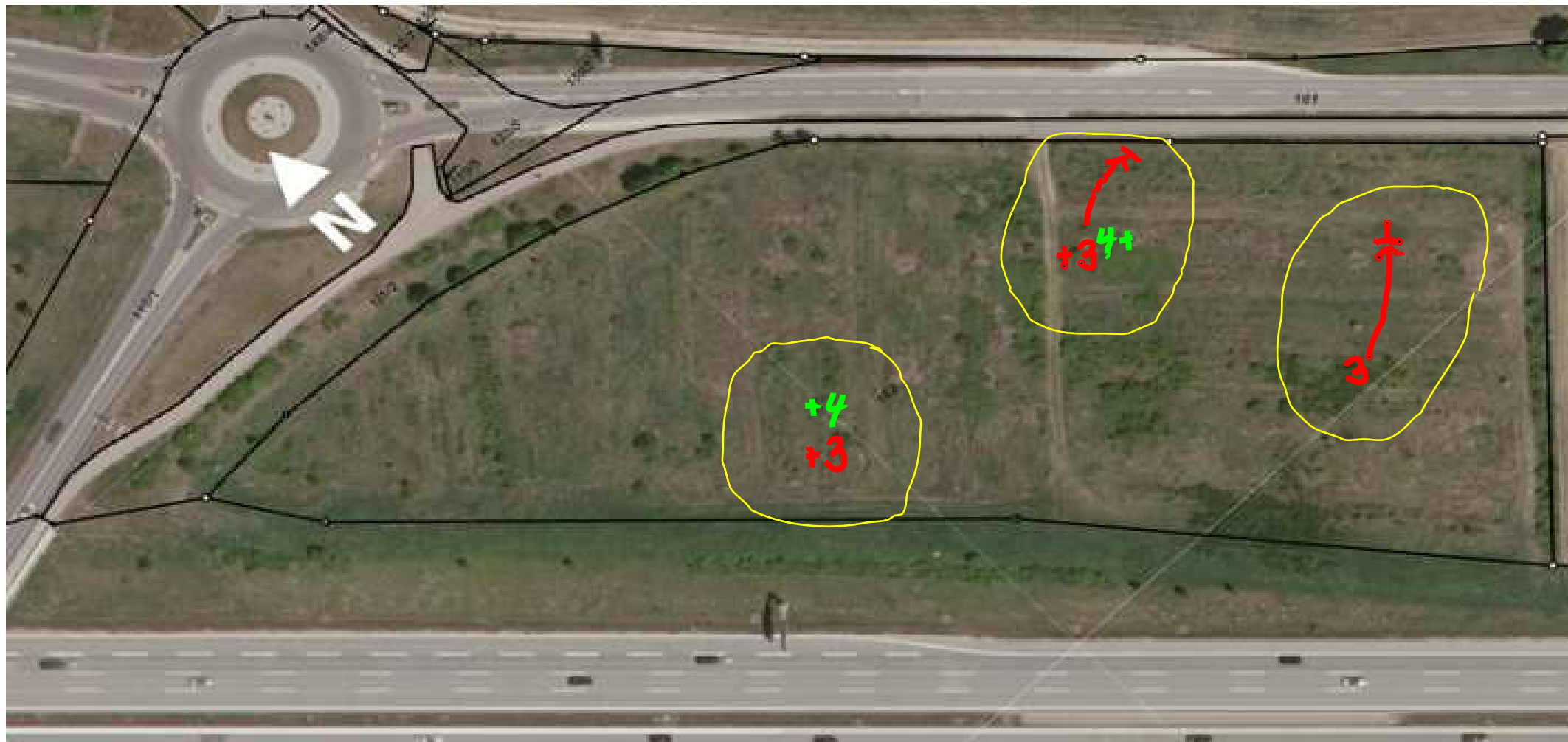
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Gelbspötter

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



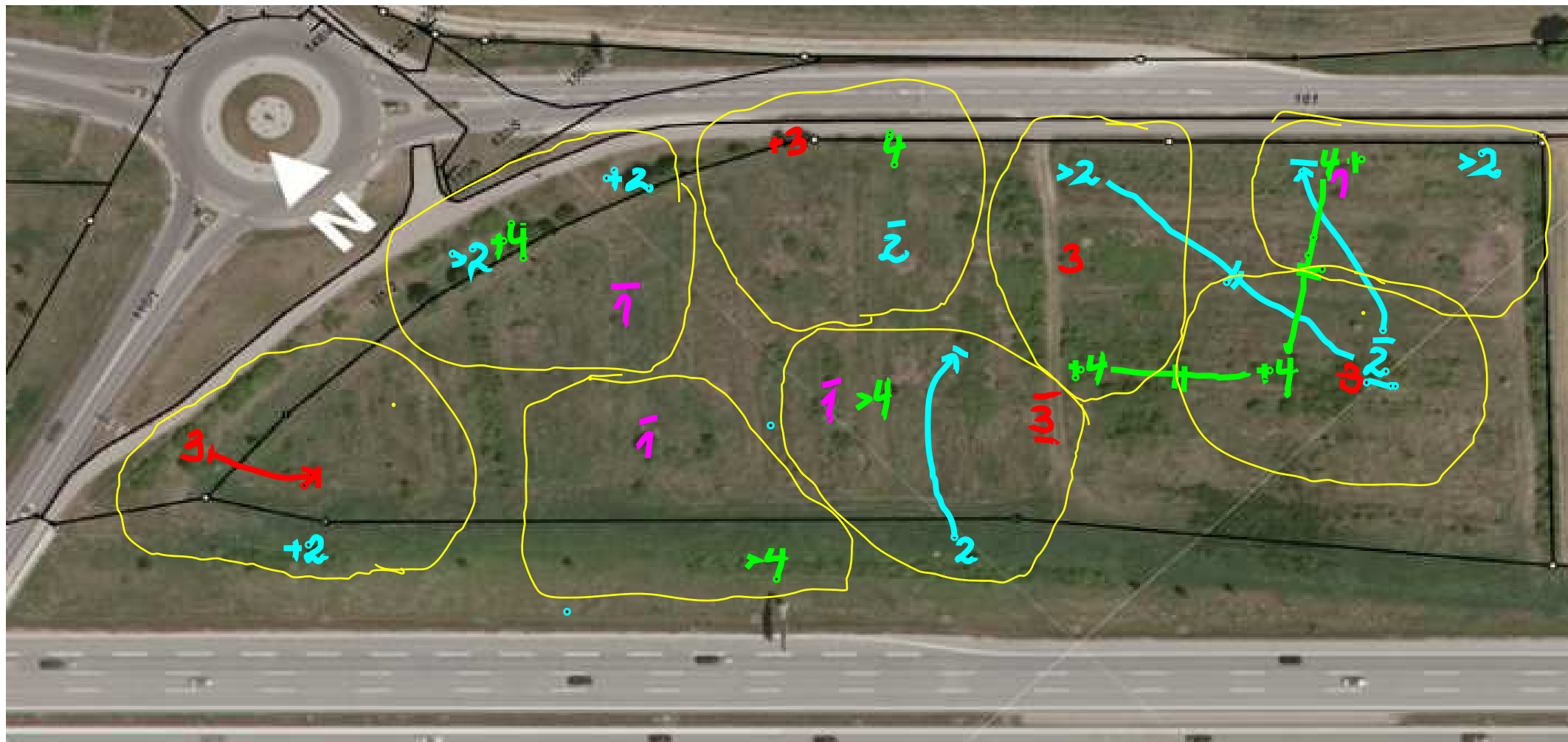
Gimpel

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



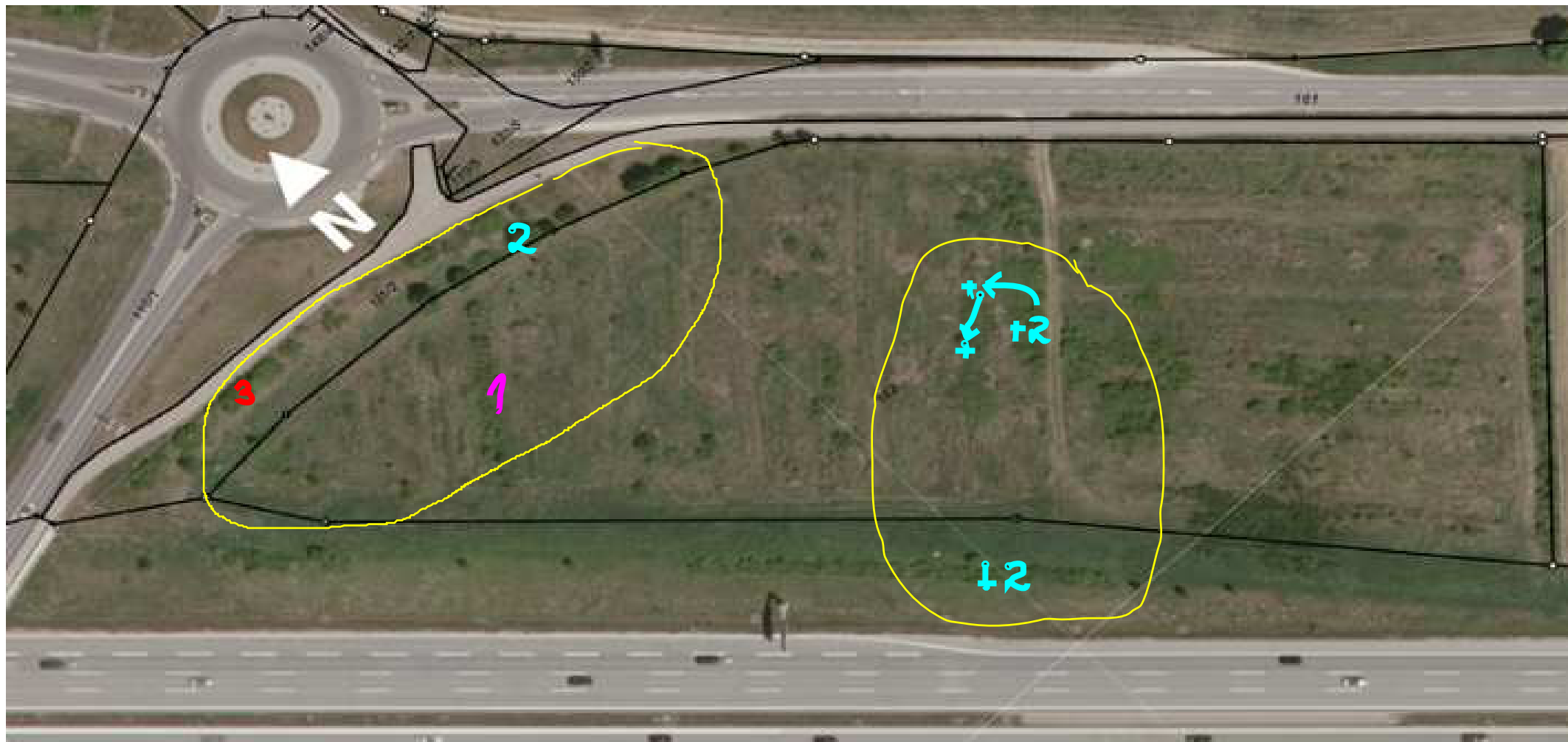
Goldammer

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Kohlmeise

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Kuckuck

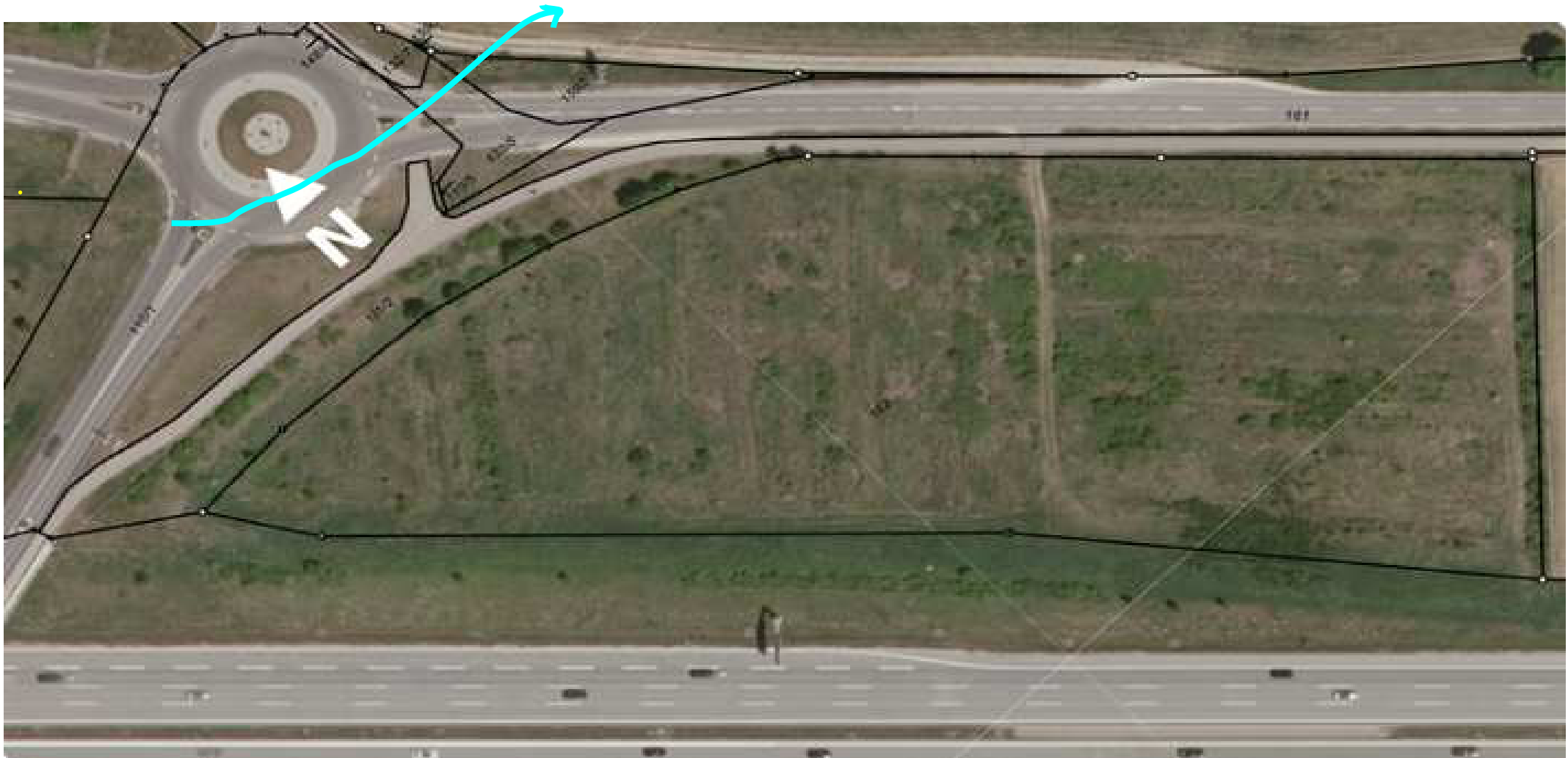
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Mönchsgrasmücke

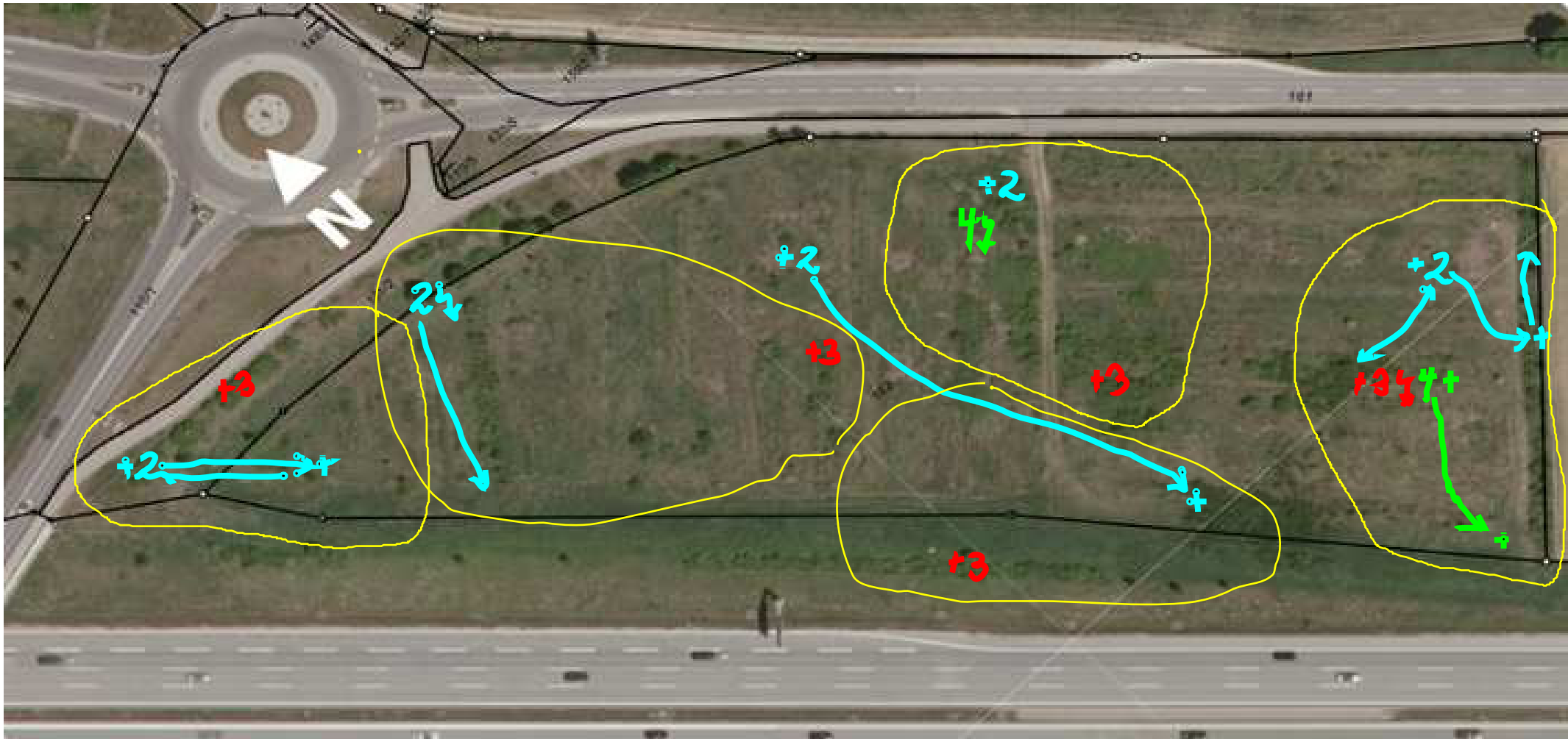
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

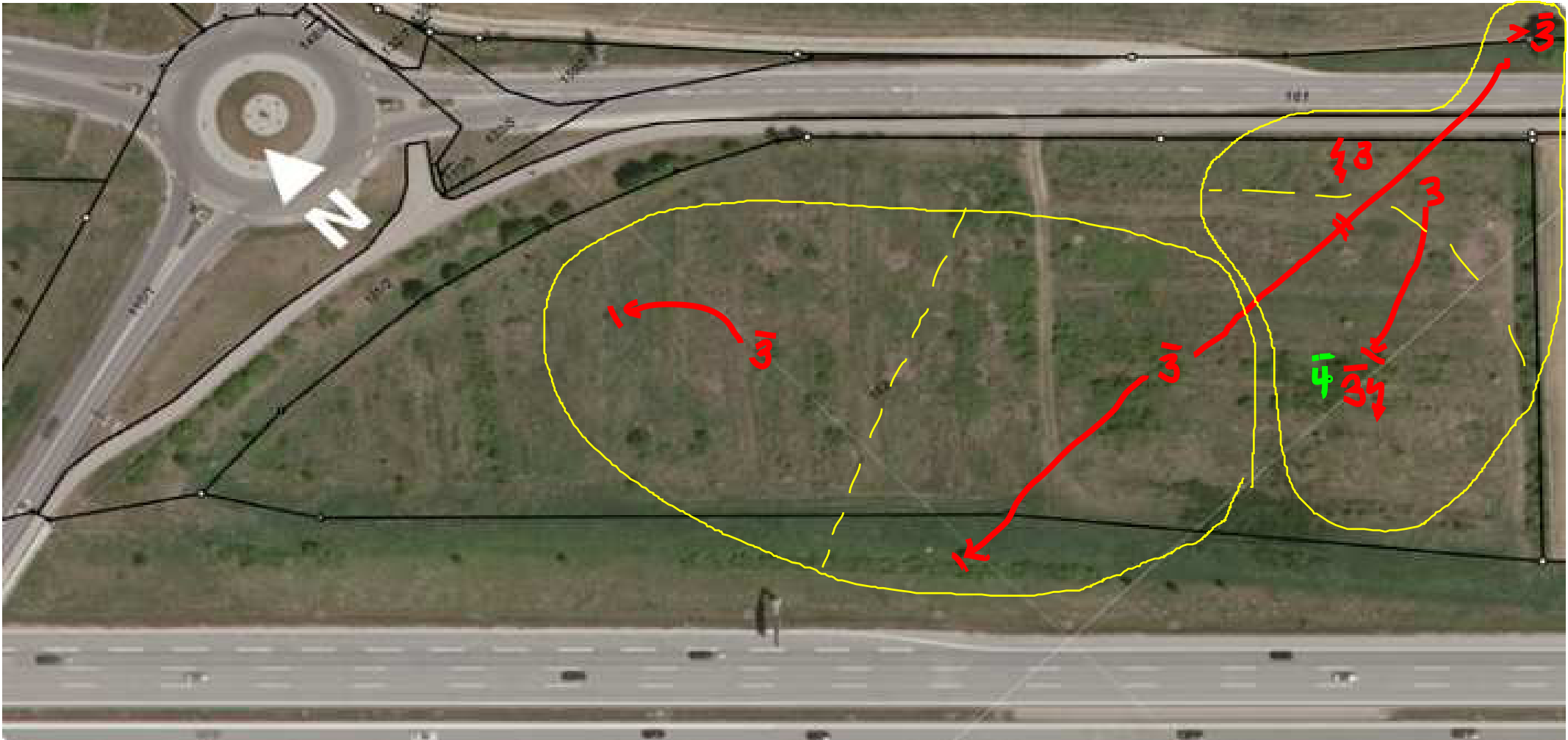
21.5.2020

27.6.2020



Neuntöter

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Rotkehlchen

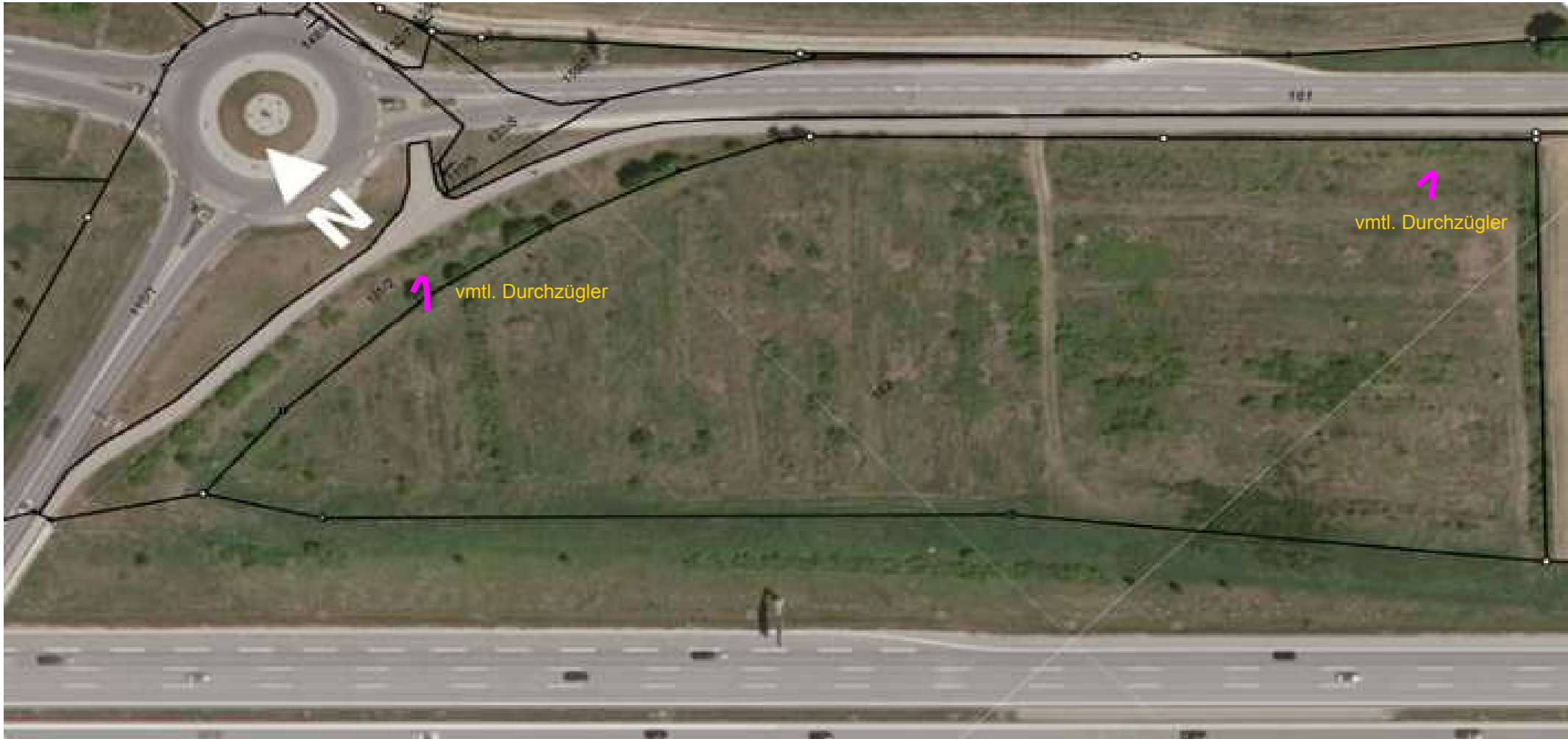
25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Singdrossel

25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020



Stieglitz

25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020



Wacholderdrossel

25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

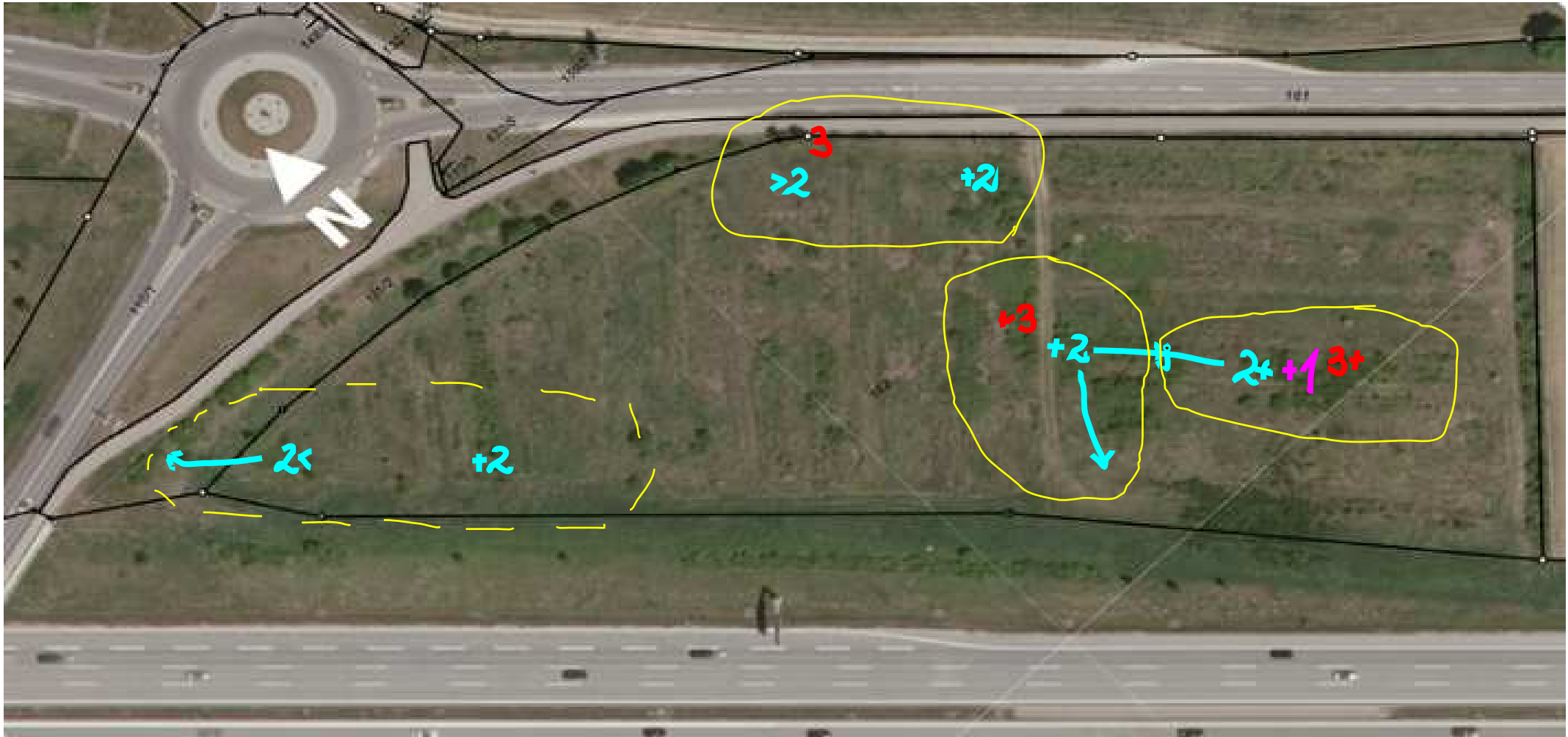
21.5.2020

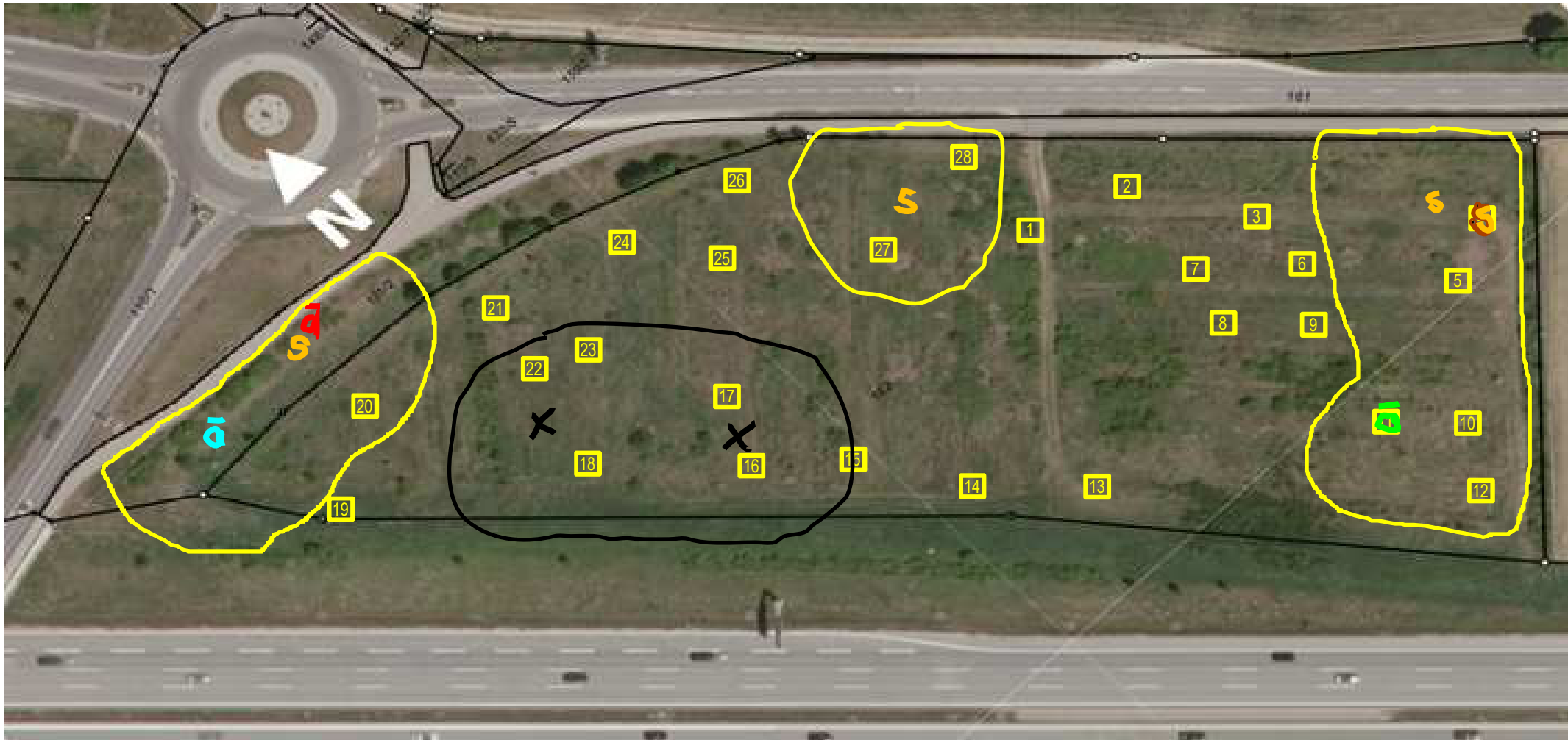
27.6.2020



Zilpzalp

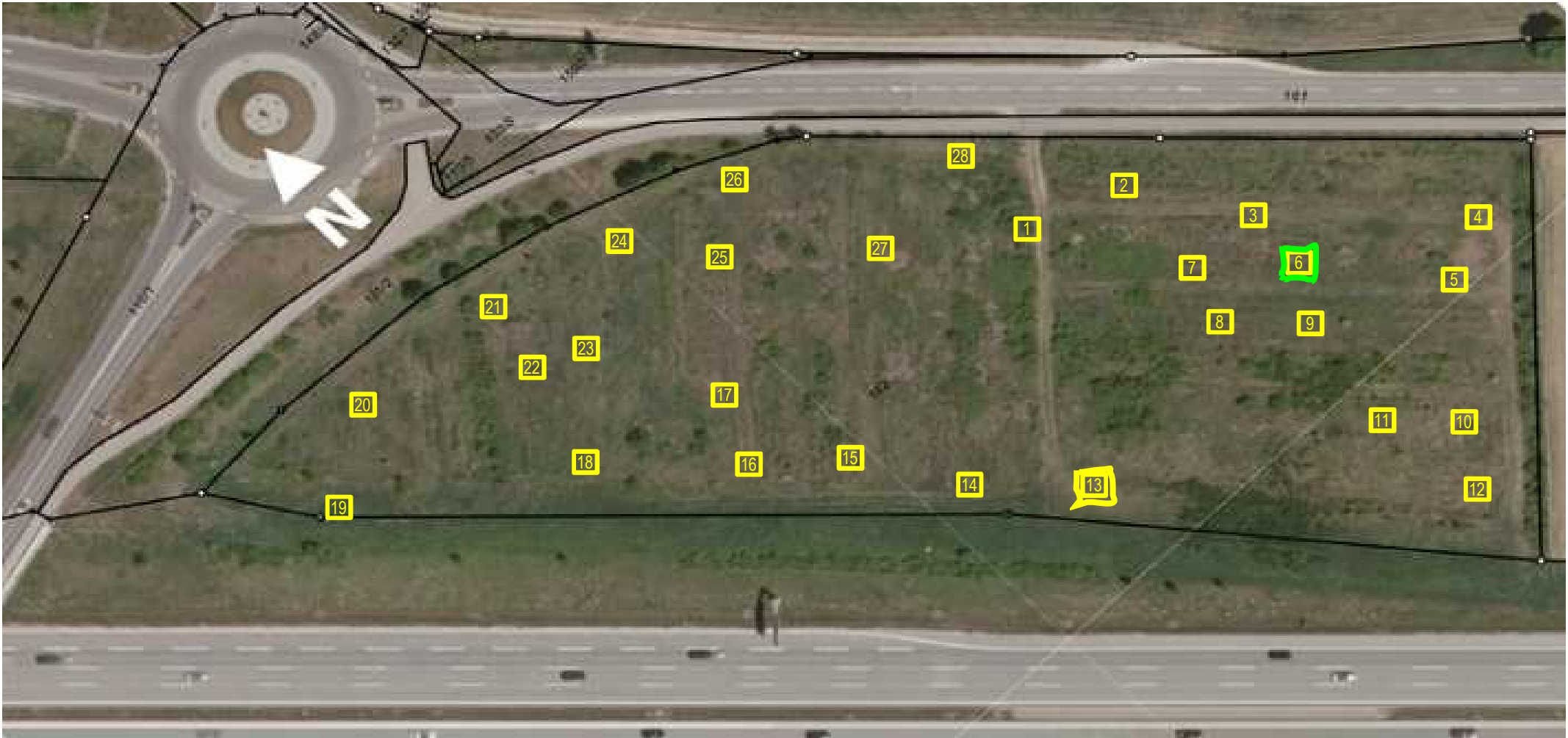
25.3.2020 10.4.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020





Erdkröte

25.3.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020 27.8.2020 22.9.2020 1.10.2020



Fuchsbau

25.3.2020

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Aphantopus hyperantus

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Colias hyale

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Maniola jurtina

27.4.2020

21.5.2020

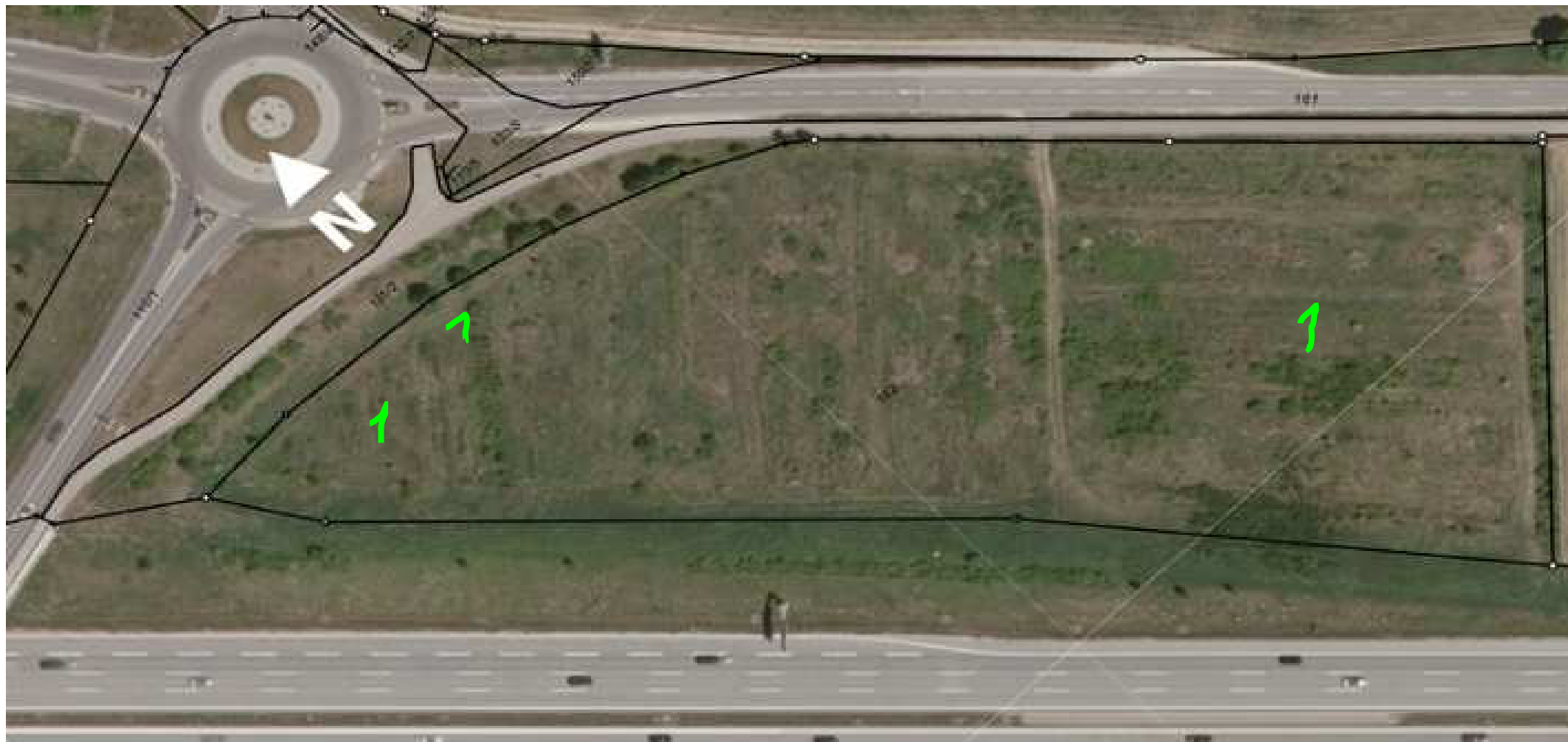
27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Melanargia galathea

27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020 27.8.2020 22.9.2020 1.10.2020 4.12.2020



Ochlodes sylvanus

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Pieris brassicae/rapea

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Pieris napi

27.4.2020

21.5.2020

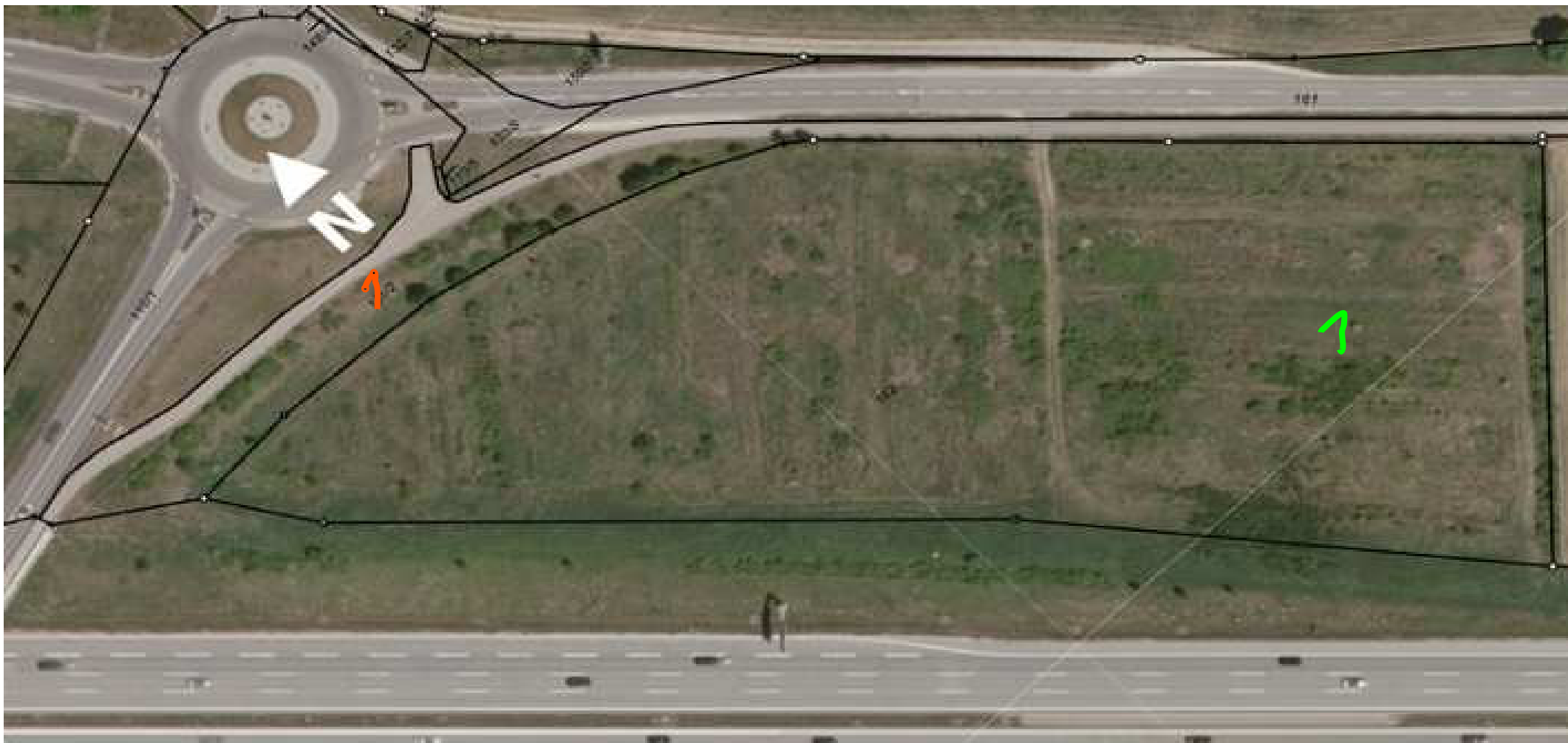
27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Thymelicus sylvestris

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Allium spec.

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Moschusmalve

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Ameisen

25.3.2020

27.4.2020


21.5.2020

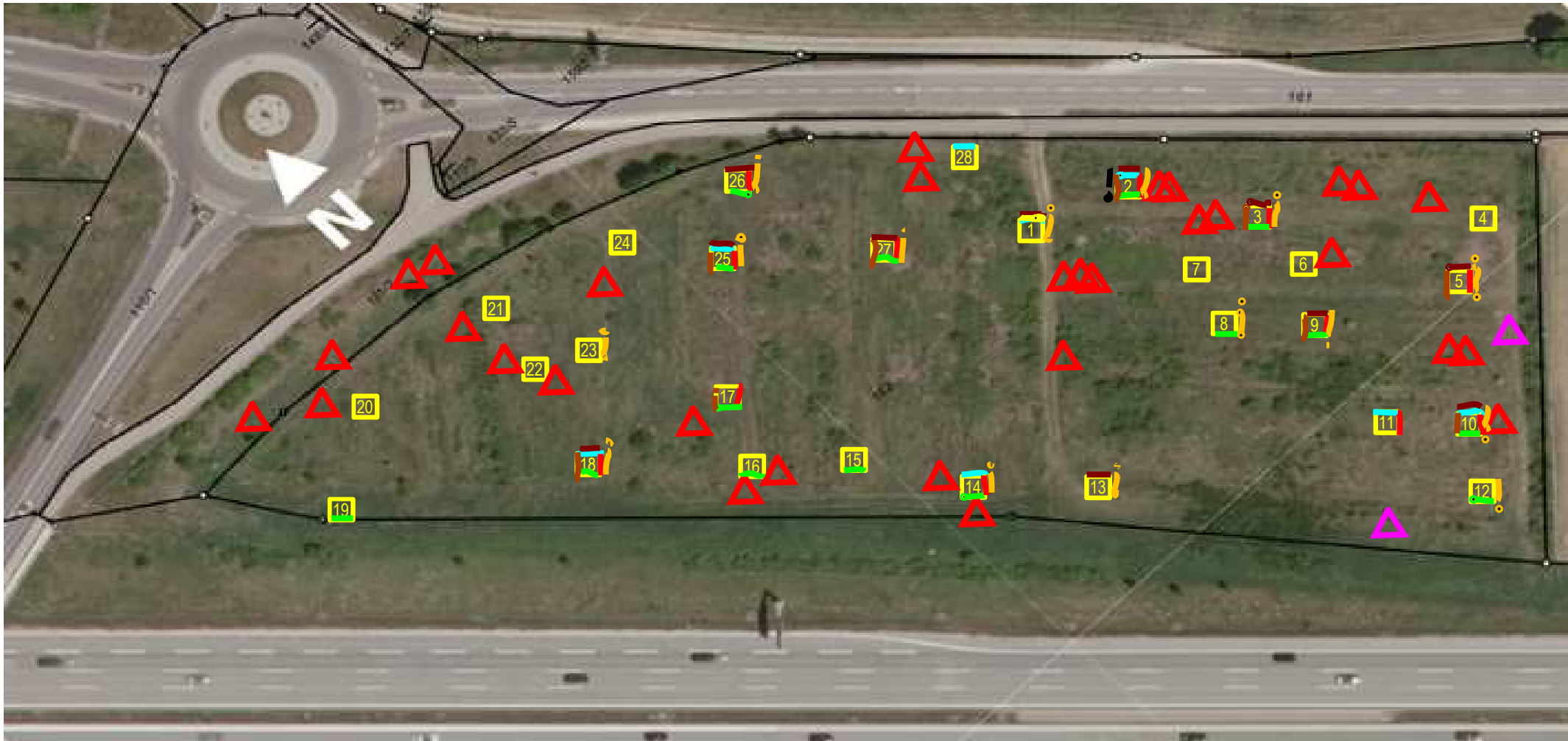
27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

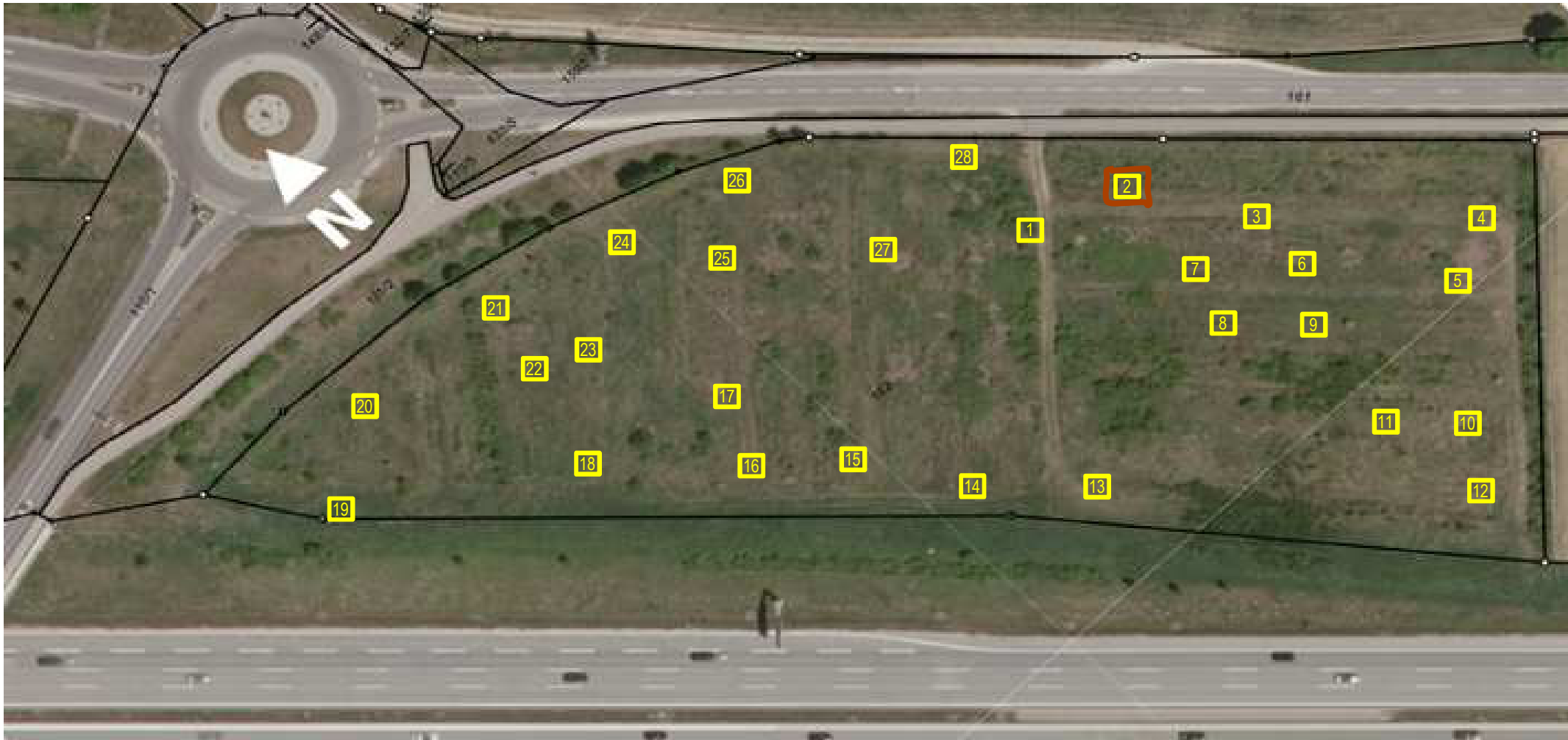
1.10.2020

 Ameisenhaufen



Ameisen Formica

25.3.2020 27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020 27.8.2020 22.9.2020 1.10.2020



Ameisensackkäfer

10.4.2020

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Cetonia aurata - Rosenkäfer

27.4.2020

21.5.2020

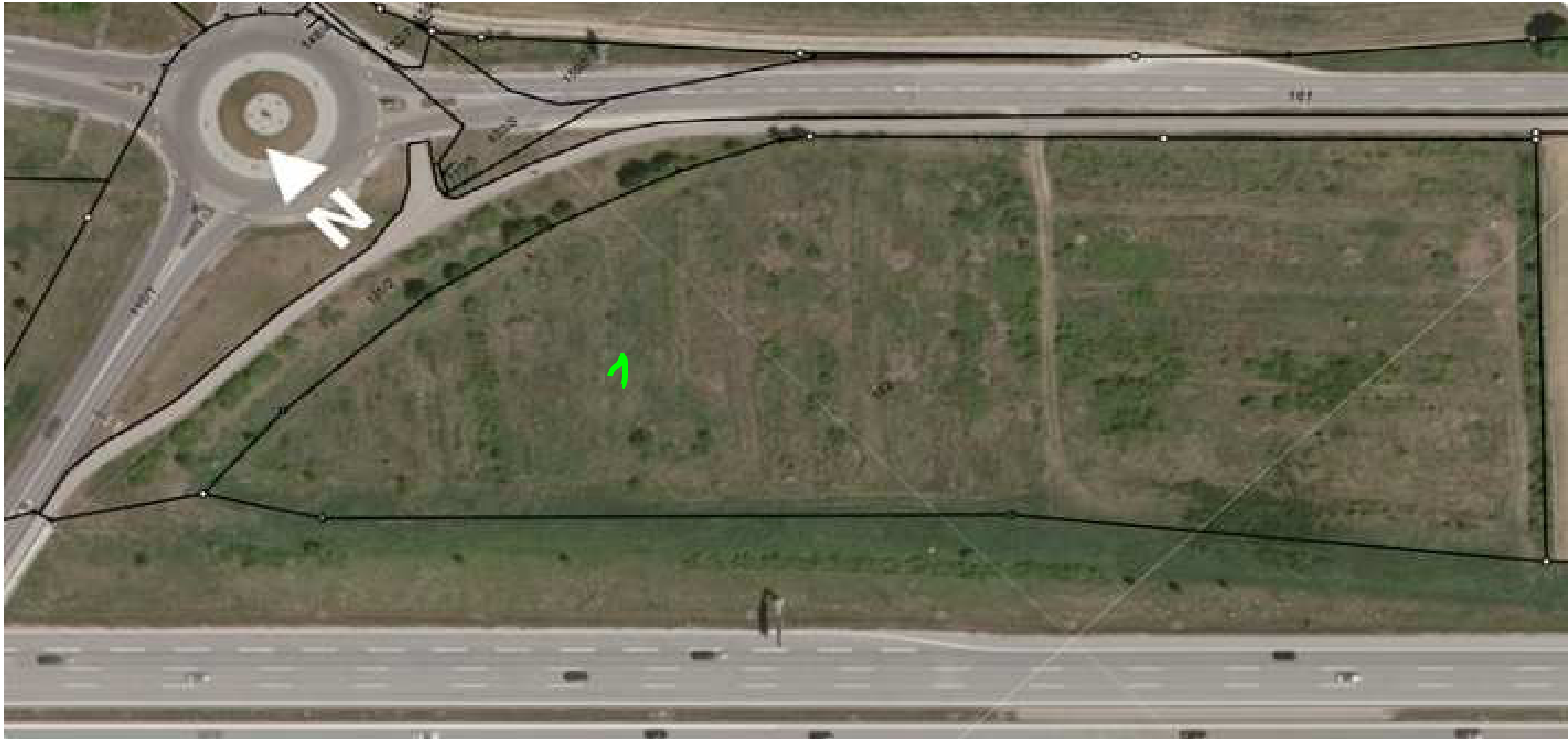
27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Gemeine Sichelschrecke

27.4.2020

21.5.2020

27.6.2020

27.8.2020

22.9.2020

1.10.2020

4.12.2020



Wespenspinne

27.4.2020 21.5.2020 27.6.2020 27.8.2020 22.9.2020 1.10.2020 4.12.2020



Artenschutzkartierung Bayern



TK25	OBN	K	ERFG	UTM-RW	UTM-HW				
7633	0054	P		662619	5352367				
<p>Landkreis(e): Dachau (Haupt-)Lebensraumtyp: Weiher Lagebeschreibung: FISCHWEIHER SÜD-WESTLICH ODELZHAUSEN Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Weiher; Bäume / Feldgehölze / Gebüsche; Hecke; Gebüsch. Nutzung: Teichwirtschaft/Fischzucht Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Gebäude (-teil) Vorläufige Objektnr.:</p>									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Grasfrosch Rana temporaria	V	*	1		AD	S		07.04.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	*	1		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		14.05.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	*	1		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		20.05.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	*	1		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		07.07.1985	SDS

TK25	OBN	K	ERFG	UTM-RW	UTM-HW				
7633	0053	F		662789	5352578				
<p>Landkreis(e): Dachau (Haupt-)Lebensraumtyp: Tümpel Lagebeschreibung: WEIHER SE RAND ODELZHAUSEN Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Wasserlinsendecke in geschützten Gewässern; Verlandungsröhricht; Gewässer-Begleitgehölze, linear Nutzung: Deponie / Aufschüttung Gefährdung: Ablagerung Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Gebäude (-teil); Straße Vorläufige Objektnr.:</p>									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Erdkröte Bufo bufo			1		AD	S		05.06.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	+	3		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		29.05.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	+	21		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		22.08.1985	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	+	1		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. AD	S		12.07.2001	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	+	3		DETER.: Aumüller N.N.; Beutler N.N. JU	S		12.07.2001	SDS
Molche Triturus spec.			12		DETER.: Aumüller N.N.; Beutler N.N. JU	S		24.06.1985	SDS
Molche Triturus spec.			18		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. JU	S		10.07.1985	SDS
Molche Triturus spec.			15		DETER.: Freudenthal N.N.; Melbom V. JU	S		02.08.1985	SDS

TK25	OBN	K	ERFG	UTM-RW	UTM-HW				
7633	0008	P	2000	662921	5353125				
Landkreis(e):		Dachau							
(Haupt-)Lebensraumtyp:		Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)							
Lagebeschreibung:		DACHAU, ODELZHAUSEN							
Merkmale:									
Vorläufige Objektnr.:									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
<i>Cossus cossus</i>	V	*	1		AD	S		16.05.1979	SDS
Weidenbohrer					DETER.:	Kellerer E.			
<i>Macrostylaria rubi</i>		*	1		AD	S		05.05.1980	SDS
Brombeerspinner					DETER.:	Kellerer E.			

TK25	OBN	K	ERFG	UTM-RW	UTM-HW				
7633	0063	P	20	663241	5353437				
Landkreis(e):		Dachau							
(Haupt-)Lebensraumtyp:		Weiher							
Lagebeschreibung:		WEIHER AM ODELSHAUSENER SCHLOSS (ZWISCHEN AUTOBAHNBRÜCKE U. SCHLOSS)							
Merkmale:		Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Ufer- und Verlandungsbereiche der Gewässer; Binsen; Weiher mit Zulauf Nutzung: Teichwirtschaft/Fischzucht Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland							
Vorläufige Objektnr.:									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Hecht	*	*	1		AD	S		04.1985	SDS
<i>Esox lucius</i>					DETER.:	Heininger G.			
Karpfen	V	*	1		AD	S		04.1985	SDS
<i>Cyprinus carpio</i>					DETER.:	Heininger G.			
Regenbogenforelle	NB	NB	1		AD	S		04.1985	SDS
<i>Oncorhynchus mykiss</i>					DETER.:	Heininger G.			

TK25 7633	OBN 0064	K P	ERFG 20	UTM-RW 663653	UTM-HW 5353152				
Landkreis(e): Dachau (Haupt-)Lebensraumtyp: Weiher Lagebeschreibung: WEIHER AN ALTER VERBINDUNGSETRASSE V.D.AUTOBAHN ZUM SCHLOSS(ALLEE) Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Ufer- und Verlandungsbereiche der Gewässer; Gebüsch; Submerser Vegetation; Weiher mit Zulauf Nutzung: Teichwirtschaft/Fischzucht Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland; Gebüsch Vorläufige Objektnr.:									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Hecht <i>Esox lucius</i>	*	*	1		AD	S		04.1985	SDS
Karpfen <i>Cyprinus carpio</i>	V	*	1		AD	S		04.1985	SDS
				DETER.: Heiringer G.					
				DETER.: Heiringer G.					

TK25 7733	OBN 0585	K P	ERFG 300	UTM-RW 665341	UTM-HW 5351544				
Landkreis(e): Dachau (Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK) Lagebeschreibung: Autobahn bei Ebertshausen, km 21,5. 500 m Merkmale: Vorläufige Objektnr.:									
ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
<i>Atriplex micrantha</i> Verschiedensamige Melde	n	NB	1			S		30.10.2001	SDS
				DETER.: Smetan Dr. Hans W.					

Vorkommen in TK-Blatt 7633 (Altomünster) Hecken und Gehölze, Trockenlebensräume

Säugetiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hecken	Magerrasen
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	3	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	1	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus			g	4	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	4	

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK B	Hecken	Magerrasen
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		u	2	2
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g	2	2
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s		2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	s	2	1
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		g	3	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			u	1	2
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	2	2
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	u	2	
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u	2	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g	2	2
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			u	3	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	2	2
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	1	2
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		u	3	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g	1	1
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			u	3	3
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	g	2	2
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	1	2
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	u	2	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			u	1	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	s		2
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			g	2	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		g	2	2
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		?	2	3
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	s		2

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hecken	Magerrasen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u		1



Lurche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA	Hecken	Magerrasen	Rohböden
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u				1
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	s	s			1

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

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

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat