

**Spezielle
artenschutzrechtliche
Prüfung
zum Vorhaben
„Freiflächenphotovoltaik Voltgrün“
Gemeinde Rettenbach**

von Dr. Hermann Stickroth

Augsburg, 25.02.2025

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Prüfungsinhalt	1
2 Datengrundlagen	1
2.1 Untersuchungsgebiet.....	1
2.1.1 Teilgeltungsbereich 1(TG 1).....	3
2.1.2 Teilgeltungsbereich 2 (TG 2).....	4
2.2 Methodik	6
2.3 Datengrundlagen	7
3 Bestandserhebungen.....	8
3.1 Abschichtung.....	8
3.2 Brutvogel-Kartierung.....	8
4 Wirkungen des Vorhabens	10
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
4.1.1 Flächeninanspruchnahme	10
4.1.2 Tötung und Kollisionsrisiko.....	10
4.1.3 Barrierewirkungen/Zerschneidung	10
4.1.4 Immissionen: Lärm, Erschütterungen, Störungen.....	11
4.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse.....	11
4.2.1 Flächeninanspruchnahme	11
4.2.2 Optische Störungen	11
4.2.3 Kollisionsrisiko	11
5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
5.1 Verbotstatbestände	12
5.2 Betroffene Arten	12
5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
5.2.2 Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
5.2.3 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
5.2.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	13
6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	17
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	17
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	17
6.3 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes.....	19
7 Gutachterliches Fazit	19
Literaturverzeichnis	20



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1 Prüfungsinhalt

Die Gemeinde Rettenbach plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine Freiflächenphotovoltaikanlage der Fa. Voltgrün Energie GmbH aus Regensburg. Die Relevanzprüfung (STICKROTH 2024) erbrachte, dass aufgrund der vorhandenen Habitate und des nachgewiesenen Vorkommens von Feldvogelarten eine Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange besteht. Gemäß der Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des LfU (2020) ist eine weitergehende Betrachtung dieser Arten erforderlich. Die Arbeitshilfe sieht in diesem Fall Arterhebungen nach Methodenstandard vor. Diese wurden im Frühjahr 2024 durchgeführt.

In der vorliegenden Unterlage werden:

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

2 Datengrundlagen

2.1 Untersuchungsgebiet

Der Planungsgebiet liegt außerorts im Westen und Nordwesten des Siedlungsraumes von Rettenbach. Es besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen mit einer Gesamtfläche von ca. 7,5 ha. Der Teilgeltungsbereich 1 (TG 1) liegt in der Flur der Riesäcker, der Teilgeltungsbereich 2 (TG 2) im Tälchen des Hirtenbachs.

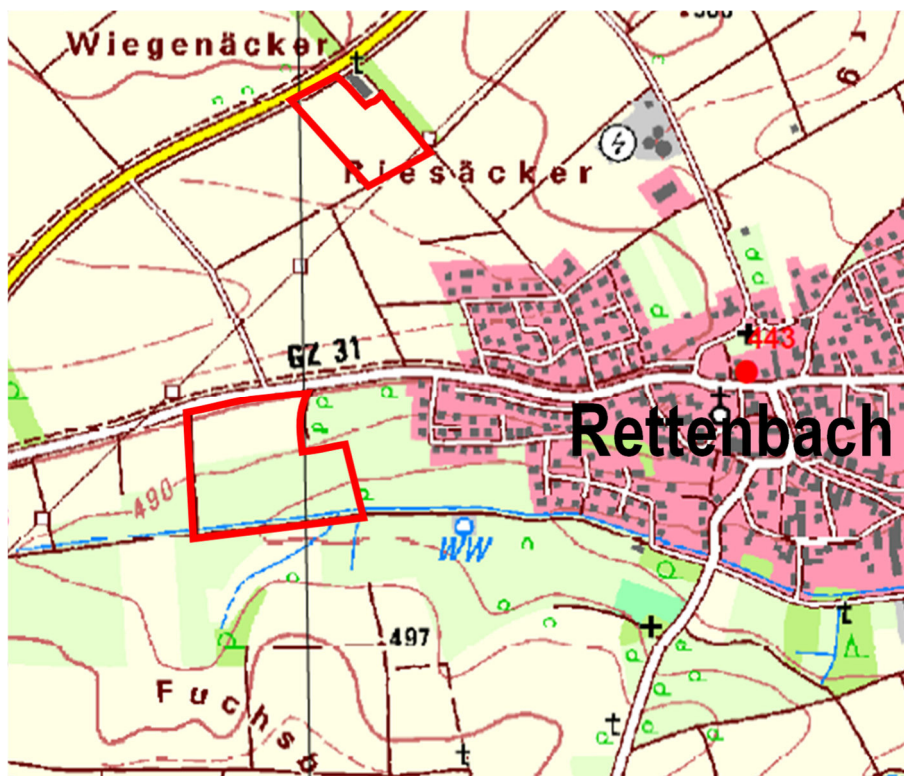


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

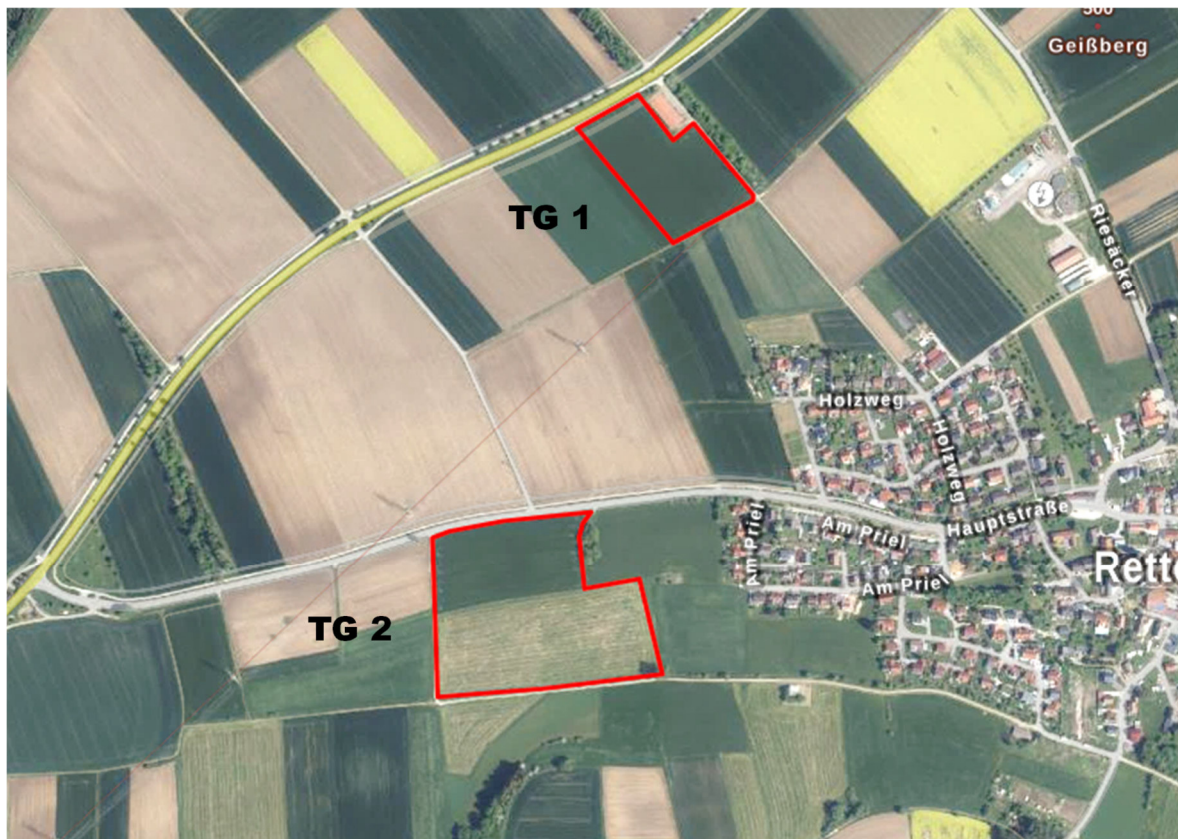


Abb. 2: Luftbild des Plangebietes (rot).



Abb. 3: Blick über den Teilgeltungsbereich 1 von Nordwest.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2.1.1 Teilgeltungsbereich 1(TG 1)

Der Teilgeltungsbereich 1 wird im Norden von der St 2028, im Osten von der Straße „Riesäcker“ mit Feldgehölz und einem landwirtschaftlichen Gebäude sowie von der Feldflur im Süden (mit einem Feldweg) und Westen (mit weiteren Äckern) begrenzt. Im Süden verläuft zudem eine Hochspannungsleitung. Die Feldflur besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen und liegt in der Naturraum-Untereinheiten „Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten“ (ABSP 046-A).



Abb. 4: Luftbild des Teilgeltungsbereichs 1 (rot).



Abb. 5: Blick über den Teilgeltungsbereich 1 von Südwest.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2.1.2 Teilgeltungsbereich 2 (TG 2)

Der Teilgeltungsbereich 2 wird im Norden von der Kreisstraße GZ 31, im Osten von einem Feldgehölz (im oberen Bereich) und einem Quellbereich mit Röhricht, Großseggen und Brennesel-Hochstaudenflur (im unteren Bereich), im Süden vom Hirtenbach mit begleitendem Feldweg sowie im Westen von einem weiteren Feldweg begrenzt.



Abb. 6: Luftbild des Teilgeltungsbereichs 2 (rot).



Abb. 7: den Teilgeltungsbereich 2 von Nordwest.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Er liegt in Hanglage nach Süden mit einem Höhenunterschied von bis zu 23 m (auf 222 m = 10,4 % Hangneigung). Der obere Bereich wird als Acker genutzt, der untere als Mähwiese. Beide sind in intensiver Nutzung. Der Naturraum ist derselbe wie beim TG 1.



Abb. 8: Zu bewahrende Gehölze angrenzend ans den Teilgeltungsbereich 2.



Abb. 9: Gehölze entlang des Hirtenbaches (Bildmitte).



Abb. 10: Blick über den oberen Acker nach Norden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2.2 Methodik

Grundsätzlich sind bei der Zulassung und Ausführung von Bauvorhaben die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und national gleichgestellte Arten zu prüfen. In Bayern wird die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG (der sog. „besondere Artenschutz“) entgegenstehen, als „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (saP) bezeichnet. Im Fokus der Prüfung stehen die Verbotstatbestände Tötung, Störung und Schädigung. „Speziell“ verweist auf die artspezifische, also die Einzelart (spezies) bezogene Überprüfung, ob ein Vorhaben bei ihr geeignet ist, die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 (etwa zulässige Bauvorhaben) zu erfüllen.

Das systematische Vorgehen gemäß Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des LfU (2020) gliedert sich in fünf aufeinander aufbauende Prüfschritte, d.h. der nächste Schritt ist nur dann erforderlich, wenn ein möglicher Verbotstatbestand im vorhergehenden Schritt bejaht wird (d.h. nicht verneint werden kann). Anderenfalls entfallen die restlichen Schritte. Die eigentliche „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ beginnt somit streng genommen ab Schritte 3, da bei Verneinung einer Betroffenheit in den Schritten 1 oder 2 keine Arten zur Prüfung vorliegen. Die 5 Arbeitsschritte sind:

- Schritt 1: Relevanzprüfung
- Schritt 2: Bestandserfassung am Eingriffsort nach Methodenstandards
- Schritt 3: Prüfung der Verbotstatbestände
- Schritt 4: Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
- Schritt 5: Ausnahmeprüfung

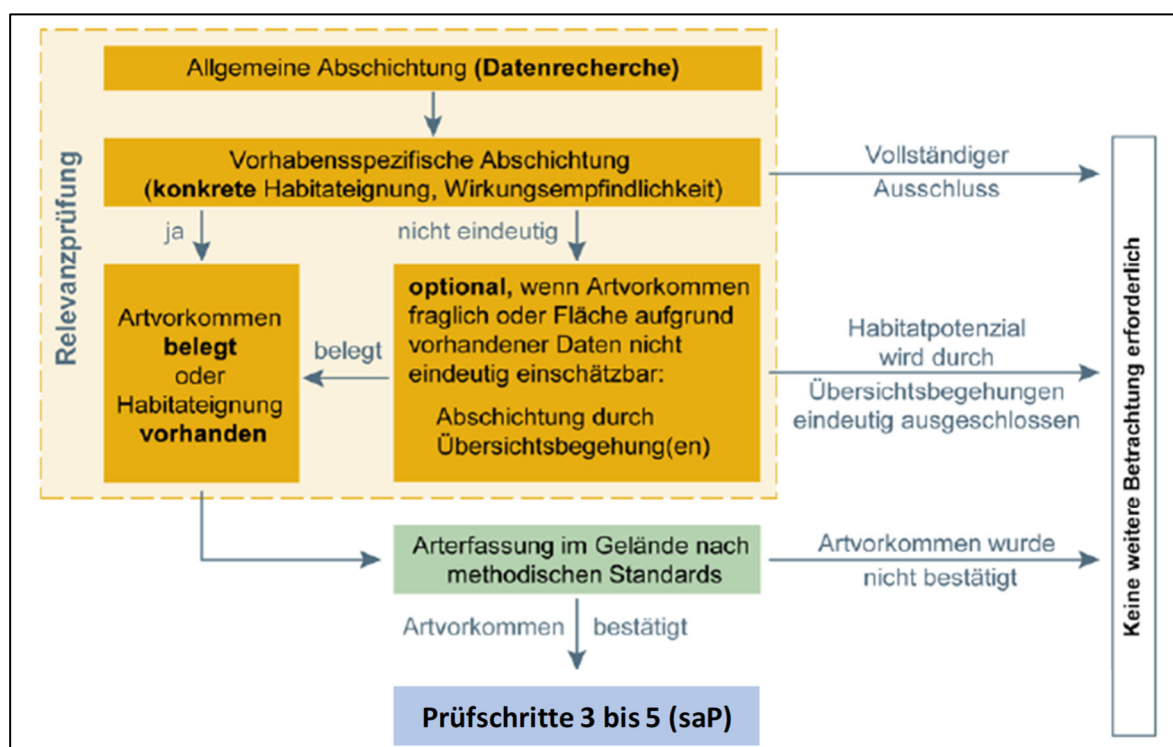


Abb. 11: Prüfablauf nach Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ LfU (2020).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1.2 Bestandserfassung am Eingriffsort

Für die nach der Relevanzprüfung gemäß Punkt 1.1 verbleibende Artenliste ist eine Bestandserfassung der jeweiligen Arten nach Methodenstandards durchzuführen. Das LfU wird zu Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn artspezifische Arbeitshilfen erstellen.

1.3 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG)

Für die nach der Relevanzprüfung und Bestandserfassung am Eingriffsort als saP-relevant erkannten Arten (Prüfliste) erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände betroffen sind. Gegebenenfalls lässt sich die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z. B. Änderung der Projektgestaltung, Querungshilfen, Bauzeitenbeschränkung, fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen) abwenden.

1.4 Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Mithilfe geeigneter Maßnahmen kann in manchen Fällen das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures). CEF-Maßnahmen können im Zusammenhang mit der Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3, Satz 3 BNatSchG) festgesetzt werden, um das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verhindern.

1.5 Ausnahmeprüfung

Wird durch das Vorhaben ein Verbotstatbestand erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) geprüft werden:

Abb. 12: Arbeitsschritt 2 bis 5, die gemäß Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ LfU (2020) gegebenenfalls nach der Relevanzprüfung erforderlich werden.

2.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) sowie der Flachland-Biotopkartierung.
- Internetangebot des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>).
- Kartierungen im Frühjahr 2024 (siehe Kap. 3).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3 Bestandserhebungen

3.1 Abschichtung

Aufgrund der aufgeführten Vorkommen in der saP-Internethilfe des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>, siehe Anhang) wurde eine Abschichtung vorgenommen. Die Abfrage erfolgt nach TK-Blättern (Abschichtungskriterien N und V, hier Vorkommen in TK-Blatt 7430 Wertingen) sowie nach Habitattypen (entsprechend der angetroffenen Lebensräume, siehe Potenzialanalyse, hier Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze, Siedlungen). Das Ergebnis der Abschichtung ist eine Liste der potenziell vorkommenden Arten.

Die angewandten Abschichtungs-Kriterien waren:

- N:** Art in Bayern vorkommend (gemäß Rote Liste Bayern, nicht ausgestorben
→ durch Online-Abfrage vorweggenommen
- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt im bekannten Verbreitungsgebietes der Art
→ durch Online-Abfrage vorweggenommen
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
→ durch Lebensraum-Grobfiler in Online-Abfrage vorweggenommen
Spezifizierung der Lebensraum Nutzung (Grünland und Äcker)
 - B** = Brut/Fortpflanzung, im Sinne von X
 - N** = Nahrungsgast/Nahrungssuche
 - D** = Durchzügler/Rast
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
 - X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
 - 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Als Artengruppen, die in Bayern und im TK-Blatt in den betroffenen Habitaten potenziell vorkommen und daher betroffen sein können, wurden Säugetiere und Vögel ausgegeben. Die beiden Fledermäuse treten jedoch im Agrarland, insbesondere Grünland, nur als Nahrungsgäste auf. Da es sich um artenarme Intensivlebensräume handelt, kann diesbezüglich eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Es wurde vorausgesetzt, dass die angrenzenden Gehölze in keinem Fall durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Bei den Vögeln ist aus den gleichen Gründen eine mögliche Betroffenheit nur bei den Brutvögeln.

3.2 Brutvogel-Kartierung

Kartierung und Kartierungsumfang orientierte sich an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Die Kartierung wurde an sechs Terminen zur Brutzeit durchgeführt: Vier Begehungen erfolgten am 21./24.3. (TG 2/TG 1), 22.4., 24.5. und 19.6.2024 zur Hauptgesangszeit morgens. Zwei weitere Begehungen erfolgten am 5.4. und 28.6.2024 abends, da dies die beste Erfassungszeit für Feldhühner ist. Alle Beobachtungen wurden punktgenau in Tageskarten eingezeichnet. Nach der Kartierung wurden daraus Artkarten angefertigt, die gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ für Revierkartierungen ausgewertet wurden (SÜDBECK et al. 2005). Die Artkarten befinden sich im Anhang.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Tab. 1: Liste der kartierten Arten mit Bestand [BP] und Status; PG Planungsgebiet, TG Teilgelungsbereich, U Umfeld, -F Feldflur, -G Gehölze, -S Sonderhabitate, NG Nahrungsgast, p potenziell vorkommend; kN kein Nachweis.

Art	ArtWiss	TG1	TG2	U-F	U-G	U-S	Gesamt
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1+1	-	6	-	-	7-8
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	1-2	-	-	1-2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	pNG	pNG	NG	2	-	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	pNG	pNG	pNG	7	-	7
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	pNG	pNG	pNG	-	1	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	pNG	pNG	NG	4		4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	pNG	NG	NG	1	-	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	pNG	NG	NG	2-3	0-1	2-3
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	pNG	-	NG	-	pB	NG,pB
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	pNG	-	NG	pB	-	NG,pB
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	pNG	-	NG	pB	-	NG,pB
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	pNG	-	pNG	1	-	1
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	kN	kN	kN	-	-	0
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	pNG	-	2	-	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	4	-	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	4	-	4
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	3	-	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	2	-	2
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	2	-	2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-	2	-	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	2	-	2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	1	-	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	1	-	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-	1	-	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	2	2
Gesamt Artenzahl	/ Brutvögel	1 / 1	2 / 0	9 / 2	17	2-3	23 / 20

24 Vogelarten wurden bei der Kartierung in 2024 festgestellt, davon 21 Arten als sichere Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Im Planungsgebiet mit Wirkungsbereichen kam als Brutvogel nur eine Arten vor, in TG 1 die Feldlerche, in TG 2 jedoch keine Art, jedoch 11 Arten als Nahrungsgäste oder potenzielle Nahrungsgäste aus dem Umland. Bei den meisten sind die Brutplätze nicht bekannt. Für einen Großteil dürften diese in den umgebenden Gehölzen liegen, teilweise in den weiter entfernten Wäldern oder im benachbarten Siedlungsraum. Die Masse der insgesamt nachgewiesenen Arten sind Brutvögel in Gehölzen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4 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.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

4.1.1 Flächeninanspruchnahme

Durch die PV-Anlage wird der vorhandene Lebensraum überbaut. Grundsätzlich kann bei Überbauung der Lebensraum zerstört oder für seine Bewohner entwertet werden. Bei der Baufeldräumung oder bei den Bauarbeiten können die Bewohner auch getötet oder ihre Fortpflanzungsstadien zerstört werden.

Bei diesem Vorhaben sind nur Vogelarten der Feldflur betroffen. Andere Artengruppen haben keine relevanten Vorkommen im Ackerland und treten allenfalls als Nahrungsgäste auf. Für einige Vogelarten der Feldflur stellt die Überbauung mit der PV-Anlage eine Entwertung des Lebensraums statt (z.B. Feldlerche, Wiesenschafstelze). Es erfolgt aber keine Versiegelung der Fläche, auch sind im Wesentlichen keine Abgrabungen und Nivellierungen erforderlich oder geplant. Auch die Rammung der Pfosten für die PV-Anlage stellt nur einen punktuellen Eingriff in Bodenstruktur und Vegetation dar, so dass die diesbezügliche Flächeninanspruchnahme minimal ist.

Durch die Bauarbeiten besteht jedoch die Gefahr einer Tötung (siehe auch 3.1.6 Kollisionen), insbesondere aber einer Zerstörung von Fortpflanzungsstadien (Nester, Jungvögel). Eine Zerstörung von Bodenlückensystemen (Lebensraum anderer Bodenorganismen) durch die Baumaßnahmen ist jedoch nicht relevant, da diese durch die ackerbauliche Nutzung regelmäßig zerstört wurden und relevante Arten dort nicht erwartet werden können. Der Beginn der Bauarbeiten darf daher nur außerhalb der Brutzeit oder unmittelbar nach Ernte erfolgen, um eine Besiedelung der Fläche und die Gefahr einer Tötung zu vermeiden.

Die Entfernung höherer Vegetation (Hecken, Gebüsche, Bäume) ist nicht geplant, da es keine Gehölze unmittelbar im Planungsgebiet gibt

4.1.2 Tötung und Kollisionsrisiko

Insbesondere für mobile Arten (Vögel, Insekten etc.) besteht ein theoretisches Kollisionsrisiko mit Baumaschinen und LKWs, wodurch sie verletzt oder getötet werden können. Wegen der geringen Fortbewegungsgeschwindigkeit kann diese Einwirkung jedoch als nur geringfügig angesehen werden. Wie bei den Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Störungen) ist diese Einwirkung zudem nur vorübergehend.

4.1.3 Barrierewirkungen/Zerschneidung

Eine mögliche Barrierewirkung der PV-Anlage ist nicht zu erkennen, da die Anlage ja keine nennenswerte Versiegelung darstellt. Die Zäune sind für kleine Arten durchlässig. Während der Baumaßnahmen ist die Barrierewirkung durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Störungen) geringfügig erhöht, was bei einem so intensiv genutzten Gebiet wie im Vorhaben aber artenschutzrechtlich kaum Auswirkungen haben kann.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1.4 Immissionen: Lärm, Erschütterungen, Störungen

Während der Baumaßnahme kommt es zu einer erhöhten Lärmimmission auf der betroffenen Fläche und den Zufahrtswegen. Ferner kommt es während der Baumaßnahme durch Baumaschinen, Montage und LKWs auch zu vermehrten Erschütterungen auf der betroffenen Fläche. Auch können Baumaschinen, LKWs und Arbeiter durch ihr Auftreten stören und Fluchtreaktionen bei sensiblen Arten hervorrufen. Da in der Fläche durch zahlreiche Scheuchwirkungen wie landwirtschaftliche Nutzung, Feld- und Verkehrswege bereits vorbelastet sind, können die Effekte unterschiedlicher Immissionen, insbesondere aber der zusätzlichen Immissionen im Vergleich zu den bestehenden, kaum noch unterschieden und in ihren Auswirkungen prognostiziert werden. Wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche ist aber kaum noch mit Vorkommen von diesbezüglich sensiblen Arten auf der Fläche zu rechnen.

4.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse

Anlagen- und betriebsbedingte Einwirkungen können bei einer PV-Anlage nicht unterschieden werden. Sie werden hier gemeinsam dargestellt-

4.2.1 Flächeninanspruchnahme

Nach Fertigstellung der PV-Anlage bleibt durch die Entwertung des Lebensraums für manche Arten (z.B. Feldlerche, Wiesenschafstelze) eine Flächeninanspruchnahme bestehen. Durch die Meidung vertikaler Strukturen werden sie die Flächen unter der PV-Anlage nicht mehr besiedeln. Dazu kommt eine teilweise Beschattung des Bodens, was jedoch im Ackerlebensraum für manche Arten eher attraktiver sein mag als der vormalig unbeschattete Ackerlebensraum. Manche Arten werden die vertikalen Strukturen als Sitzwarten nutzen. Eine wesentliche Flächenversiegelung stellt die PV-Anlage nicht dar (vgl. 2.1.1).

4.2.2 Optische Störungen

Über die optischen Störungen einer PV-Anlage auf die natürliche Umwelt ist bislang nichts bekannt. Von einer Blendung der Arten muss nicht ausgegangen werden, zumal es auch in der natürlichen Umwelt reflektierende Flächen gibt (z.B. Wasserflächen). Man könnte allenfalls eine Täuschung annehmen (z.B. Annahme einer Wasserfläche), die zu irrtümlichen Landungen oder Kollisionen führt (s.u.). Da die Sonnenkollektoren jedoch nicht waagrecht wie Wasserflächen, sondern schräg angebracht sind, ist eine Verwechslung mit Wasserflächen unwahrscheinlich.

Störungen gibt es auch dadurch, dass die Vegetation unter den Kollektoren dauerhaft niedrig gehalten wird. Hiermit verbundene Störungen entsprechen jedoch solchen, die in der Agrarlandschaft normal sind.

4.2.3 Kollisionsrisiko

Für fliegende Arten (Vögel, Insekten etc.) besteht ein theoretisches Kollisionsrisiko mit der PV-Anlagen. Die Anlage ist jedoch gut sichtbar, so dass betroffene Arten ausweichen können. Eine Kollision mit den spiegelnden Kollektoren (wie an Fensterscheiben oder vermeintlichen Wasserflächen) erscheint unwahrscheinlich, weil durch die schräge Anbringung die Spiegelungen keiner natürlichen Situationen entsprechen, die verwechselt werden können, und außerdem die Aufprallenergie reduziert wird.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 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:

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 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.

5.2 Betroffene Arten

5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Planungsgebiet sind keine nach Europarecht geschützten Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-RL) bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Sowohl die saP-Internethilfe des LfU im TK-Blatt 7528 (Burgau) und dem Lebensraumtyp Grünland und Äcker, als auch die ASK führen im Geltungsbereich keine relevanten Pflanzenarten auf.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.2 Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Planungsgebiet sind keine nach Europarecht geschützten Säugetierarten (Anhang IV der FFH-RL) bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Die ASK führt im Geltungsbereich keine relevanten Säugetierarten auf. Gemäß der saP-Internethilfe des LfU im TK-Blatt 7528 (Burgau) und dem Lebensraumtyp Grünland und Äcker können im Grünland zwei Fledermausarten als Nahrungsgäste vorkommen. Da es jedoch keine nennenswerte Versiegelung gibt, ist keine Verschlechterung der Nahrungsgrundlage zu erkennen. In keinem Fall darf das Vorhaben die angrenzenden Gehölze beeinträchtigen, was durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen (Bauzäune etc.) zu gewährleisten ist.

5.2.3 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es sind im Planungsgebiet keine weiteren Arten von Anhang IV der FFH-RL (Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge Libellen etc.) bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Auch die saP-Internethilfe des LfU im TK-Blatt 7528 (Burgau) und dem Lebensraumtyp Grünland und Äcker, und die ASK führen im Geltungsbereich keine relevanten weiteren Arten auf.

5.2.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bei der Kartierung in 2024 wurden 24 Vogelarten festgestellt, davon 21 Arten als sichere Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Im Planungsgebiet mit Wirkungsbereichen kam als Brutvogel nur die Feldlerche vor (in TG 1, nicht in TG 2) und 11 Arten als Nahrungsgäste oder potenzielle Nahrungsgäste aus dem Umland. Die Masse der insgesamt nachgewiesenen Arten sind Brutvögel in den Gehölzen oder Wäldern des Umlandes. Das Rebhuhn wurde trotz Nachsuche und Einsatz der Klangattrappe nicht gefunden und hier nicht weiter berücksichtigt.

Betroffen ist also nur die Feldlerche in 2 Brutpaaren. Die Wiesenschafstelze kam allein in der Feldflur der Umgebung vor. Die betroffene Art kann durch die Bauarbeiten getötet bzw. ihre Fortpflanzungsstadien zerstört werden. Um dies zu vermeiden ist eine **Zeitenregelung** erforderlich. Auch der Verlust an Brut- und Nahrungshabitaten kann sich nachteilig auf die Populationen auswirken. Bei ungefährdeten Arten und solchen mit einem günstigen Erhaltungszustand wird regelmäßig angenommen, dass sie durch solche Habitatverluste keine Beeinträchtigung der Population erleidet. Die Feldlerche jedoch ist gefährdet und hat einen schlechten Erhaltungszustand. Weitere Habitatverluste führen in diesem Fall dazu, dass sich die Population weiter verschlechtert oder dass zumindest die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes behindert wird. Für die Feldlerche liegt eine Arbeitshilfe des LfU bzw. eine Anweisung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vor, wie der Ausgleich festzulegen ist. Der vorzunehmende Ausgleich orientiert sich an der Zahl betroffener Brutpaare.

Die Nahrungsgäste nutzen die Vorhabensfläche als (potenzielles) Nahrungshabitat, wobei dieses ja nicht wirklich verschwinden wird. Die wirksame Flächeninanspruchnahme ist diesbezüglich sehr gering. Da die Nahrungshabitats in der Regel viel größer sind als die eigentlichen Nisthabitate (Gehölze, Wälder), sind Verluste nur dann relevant, wenn die Art entweder auch gefährdet oder in einem schlechten Erhaltungszustand ist und die Fläche eine essentielle Rolle als Nahrungsfläche hat. Dies ist hier jedoch bei keiner der Arten gegeben. Eine Beeinträchtigung kann auch deshalb verneint werden, da durch die Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

in größerem Umfang nahrungsreiche Flächen entstehen werden, die einen den Verlust in artenarmen Äckern und Weiden bei Weitem kompensieren werden.

Tab. 2: Liste der kartierten Arten mit Bestand [BP] und Status; TG Teilgeltungsbereich, **U** Umfeld, **NG** Nahrungsgast; **p** potenziell vorkommend; RL-Kategorien und EHZ siehe unten.

Art	RL D 2022	RL BY 2015	EHZ KBR	TG1	TG2	U	Gesamt
Feldlerche	3	3	U2	1+1	-	6	7-8
Wiesenschafstelze	-	-	FV	-	-	1-2	1-2
Feldsperling	V	V	U1	pNG	pNG	2	2
Goldammer	-	-	FV	pNG	pNG	7	7
Hausrotschwanz	-	-	FV	pNG	pNG	1	1
Rabenkrähe	-	-	FV	pNG	pNG	4	4
Mäusebussard	-	-	FV	pNG	NG	1	1
Turmfalke	-	-	FV	pNG	NG	2-3	2-3
Bachstelze	-	-	FV	pNG	-	NG,pB	NG,pB
Baumfalke	3	-	FV	pNG	-	NG,pB	NG,pB
Bluthänfling	3	2	U2	pNG	-	NG,pB	NG,pB
Grünfink	-	-	FV	pNG	-	1	1
Rotmilan	-	V	FV	-	pNG	2	2
Mönchsgrasmücke	-	-	FV	-	-	4	4
Zilpzalp	-	-	FV	-	-	4	4
Amsel	-	-	FV	-	-	3	3
Buchfink	-	-	FV	-	-	2	2
Elster	-	-	FV	-	-	2	2
Gelbspötter	-	3	U1	-	-	2	2
Kohlmeise	-	-	FV	-	-	2	2
Gartengrasmücke	-	-	FV	-	-	1	1
Heckenbraunelle	-	-	FV	-	-	1	1
Neuntöter	-	V	FV	-	-	1	1
Sumpfrohrsänger	-	-	FV	-	-	2	2

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

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)



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Feldlerche***Alauda arvensis*

Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote Liste-Status Deutschland: Kat.3****Bayern: Kat.3****Art im Wirkraum:** nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche brütet am Boden und suchen ihre Nahrung in der Feldflur. Sie meidet die unmittelbare Nähe des Menschen und hält größere Abstände zu vertikalen Strukturen (Einzelbäume 50 m, Siedlungen/Freileitungen 100 m, Baumreihen/kleiner Feldgehölze 120 m, geschlossene Gehölzkulissen 160 m) und Straßen (je nach Verkehrsaufkommen 100-500 m). Landesweit Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste.

Lokale Population:

Im Wirkungsbereich des Planungsgebietes wurden 2 BP gefunden. Die lokale Population erstreckt sich auf die Feldfluren der „Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten“. Deren Zustand ist nicht bekannt, dürfte sich aber kaum vom schlechten Trend in Bayern unterscheiden.

Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Lebensraumverlust durch „Überbauung“ der Feldflur, Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Wegen des schlechten Erhaltungszustands sind CEF-Maßnahmen durchzuführen. Nur wenn diese vollständig umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass die Feldlerche keine erhebliche Schädigung erleidet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Feldlerche drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für die Feldlerche haben: (1) [Jährlich wechselnde] Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen [10 St. auf mind. 2,5 ha], (2) Blühfläche - Blühstreifen - Ackerbrache [auf fester Fläche, mind. 0,5 ha], (3) Erweiterter Saatreihenabstand [bei fortgesetzter Nutzung, mind. 1 ha]. Diese können alternativ oder ergänzend eingesetzt werden. Die „Lerchenfenster“ (1) werden hier nicht empfohlen und dargestellt.

ENTWEDER

Maßnahmenpaket 2: 1 ha Ackerbrache (0,5 ha pro Brutpaar) mit integrierten Blühstreifen; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; auch in Teilflächen von mindestens 0,2 ha, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 10 m, und mindestens 100 m lang; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha) >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m

- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.

- Ernteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;

- jährliches Grubbern der (selbstbegründenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz,



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Feldlerche

keine mechanische Unkrautbekämpfung;

- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegründenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

ODER

Maßnahmenpaket 3: 2 ha Getreideanbau (1 ha pro Brutpaar) mit doppeltem Saatreihenabstand; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Umsetzung in Teilflächen möglich (> 1 ha); Rotation möglich:

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.
- kein Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. d. Jahres.

ODER

eine Kombination der Maßnahmenpakete 2 und 3

Da die Umsetzung im räumlich und zeitlichen Zusammenhang derzeit noch nicht absehbar ist, ist vorsichtshalber das Eintreten des Schädigungsverbotes anzunehmen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja **nein, wen im räumlich-zeitl. Zusammenhang**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja **nein, andernfalls FCS-Maßnahmen**

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

Durch die Bauarbeiten können die Nester zerstört bzw. die Jungvögel getötet werden. Erfolgt die Abräumung des Mutterbodens außerhalb der Brutzeit, kann eine Tötung vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- VM: Um eine Tötung zu vermeiden, ist der Baubeginn außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8., oder unmittelbar nach Ernte durchzuführen.

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

Grundsätzlich sind Störungen durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen) nur von geringer Bedeutung, da die Fläche diesbezüglich stark vorbelastet ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja **nein**



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Feldlerche**3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist keine Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erforderlich. Sollte die Umsetzung im Gemeindegebiet nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob der räumliche und zeitliche Zusammenhang mit der CEF-Maßnahme noch gegeben ist. Sollte dies verneint werden müssen, muss für das Vorhaben eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL beantragt werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) der Feldlerche müssen dann durchgeführt werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen kommt, wenn die Ausnahme gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: wie 2.1
 - FCS wie CEF

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**6.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8., oder unmittelbar nach Ernte durchzuführen.

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

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

- Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Feldlerche drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für die Feldlerche haben: (1) [Jährlich wechselnde] Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen [10 St. auf mind. 2,5 ha], (2) Blühfläche - Blühstreifen - Ackerbrache [auf fester Fläche, mind. 0,5 ha], (3) Erweiterter Saatreihenabstand [bei fortgesetzter Nutzung, mind. 1 ha]. Diese können alternativ oder ergänzend eingesetzt werden. Die „Lerchenfenster“ (1) werden hier nicht empfohlen und dargestellt.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

ENTWEDER

Maßnahmenpaket 2: 1 ha Ackerbrache (0,5 ha pro Brutpaar) mit integrierten Blühstreifen; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; auch in Teilflächen von mindestens 0,2 ha, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 10 m, und mindestens 100 m lang; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m
- Ersteinssaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- jährliches Grubbern der (selbstbegründenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegründenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

ODER

- Maßnahmenpaket 3: 2 ha Getreideanbau (1 ha pro Brutpaar) mit doppeltem Saatreihenabstand; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Umsetzung in Teilflächen möglich (1 ha), Rotation möglich;
 - Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
 - Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m
 - kein Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
 - keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. d. Jahres;

ODER

- eine Kombination der Maßnahmenpakete 2 und 3



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

6.3 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist keine Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erforderlich. Sollte die Umsetzung im Gemeindegebiet nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob der räumliche und zeitliche Zusammenhang mit der CEF-Maßnahme noch gegeben ist. Sollte dies verneint werden müssen, muss für das Vorhaben eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL beantragt werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) müssen dann durchgeführt werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen kommt, wenn die Ausnahme gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- FCS wie CEF

7 Gutachterliches Fazit

Es bestehen Betroffenheiten von Feldvögeln. Für die Feldlerche erfordert dies Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen. Bei deren Umsetzung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Feldlerche durch das Projekt nicht geschädigt wird oder es zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen kommt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kann dem Projekt daher zugestimmt werden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel. Mitteleuropas. 2. Aufl., 3 Bände, Wiebelsheim.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Stuttgart: 350 S.
- BEZZEL, E., I, GEIERSBERGER, G. von LOSOV & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern - Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 555 S.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) & BLAK (Bund-Länder-Arbeitskreis) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. - 2. Überarbeitung, Stand: 08.06.2015: 52 S.
- 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.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bearb.: B.-U. RUDOLPH, J. SCHWANDNER, H.-J. FÜNFKSTÜCK, M. FAAS, T. RÖDL, M. SIERING, K. WEIXLER. - Augsburg: 30 S.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bearb.: B.-U. RUDOLPH, P. BOYE, M. HAMMER, R. KRAFT, M. WÖLFL, A. ZAHN. - Augsburg: 15 S.
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 256 S.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020, 30 September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- SCHLUMPRECHT, H. (unpubl.): Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des LfU. - Bericht für das LfU vom 24.10.2016.
- STICKROTH, H. (2024): Ergebnis der saP-Vorprüfung zum Vorhaben „Freiflächenphotovoltaik Voltgrün“, Gemeinde Rettenbach (Lkr. Günzburg). – Schreiben an die Voltgrün Energie GmbH vom 21.03.2024.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell: 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (4. Fassung, 30. November 2007). - Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.
- UMS (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Schreiben vom 22.02.2023.



Anhang
Vorkommen in TK-Blatt 7528 (Burgau)
Grünland und Äcker (ohne Wasservögel)

Säugetiere

L	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grünland	Äcker
N	0	Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	3	u	4	
N	0	Myotis myotis	Großes Mausohr			u	4	

Vögel

L	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grünland	Äcker
						B	R		
B	X	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	s		1	1
N	0	Ardea cinerea	Graureiher	V		u	g	1	2
N	0	Asio otus	Waldohreule			g	g	1	1
N	0	Buteo buteo	Mäusebussard			g	g	1	1
D	0	Calidris pugnax	Kampfläufer	0	1		u	1	2
D	0	Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			g	g	1	1
N	0	Ciconia ciconia	Weißstorch		V	g	g	1	
N	0	Coloeus monedula	Dohle	V		g	g	2	2
N	0	Cuculus canorus	Kuckuck	V	3	g		2	2
N	0	Curruca curruca	Klappergrasmücke	3		u		3	3
N	0	Egretta alba	Silberreiher		R		g	1	2
B	X	Emberiza citrinella	Goldammer			g	g	2	2
N	0	Falco tinnunculus	Turmfalke			g	g	1	2
D	0	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	s	g	2	
D	0	Grus grus	Kranich	1		u	g	2	1
N	0	Lanius collurio	Neuntöter	V		g		2	2
D	0	Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	s	u	2	
D	0	Larus michahellis	Mittelmeermöwe			g	g	2	2
N	0	Milvus migrans	Schwarzmilan			g	g	2	2
N	0	Milvus milvus	Rotmilan	V		g	g	2	2
B	X	Motacilla flava	Schafstelze			g	g	1	1
N	0	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	g		2	3
N	X	Passer montanus	Feldsperling	V	V	u	g	2	2
D	0	Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1		g	2	
D	0	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		g	g	2	
D	0	Tringa totanus	Rotschenkel	1	2	s	?	2	
B	X	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	s	s	1	1

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Fische 2021, Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Säugetiere 2020, Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, weitere Wirbeltiere 2015-1998)

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 Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Stand 2019)

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

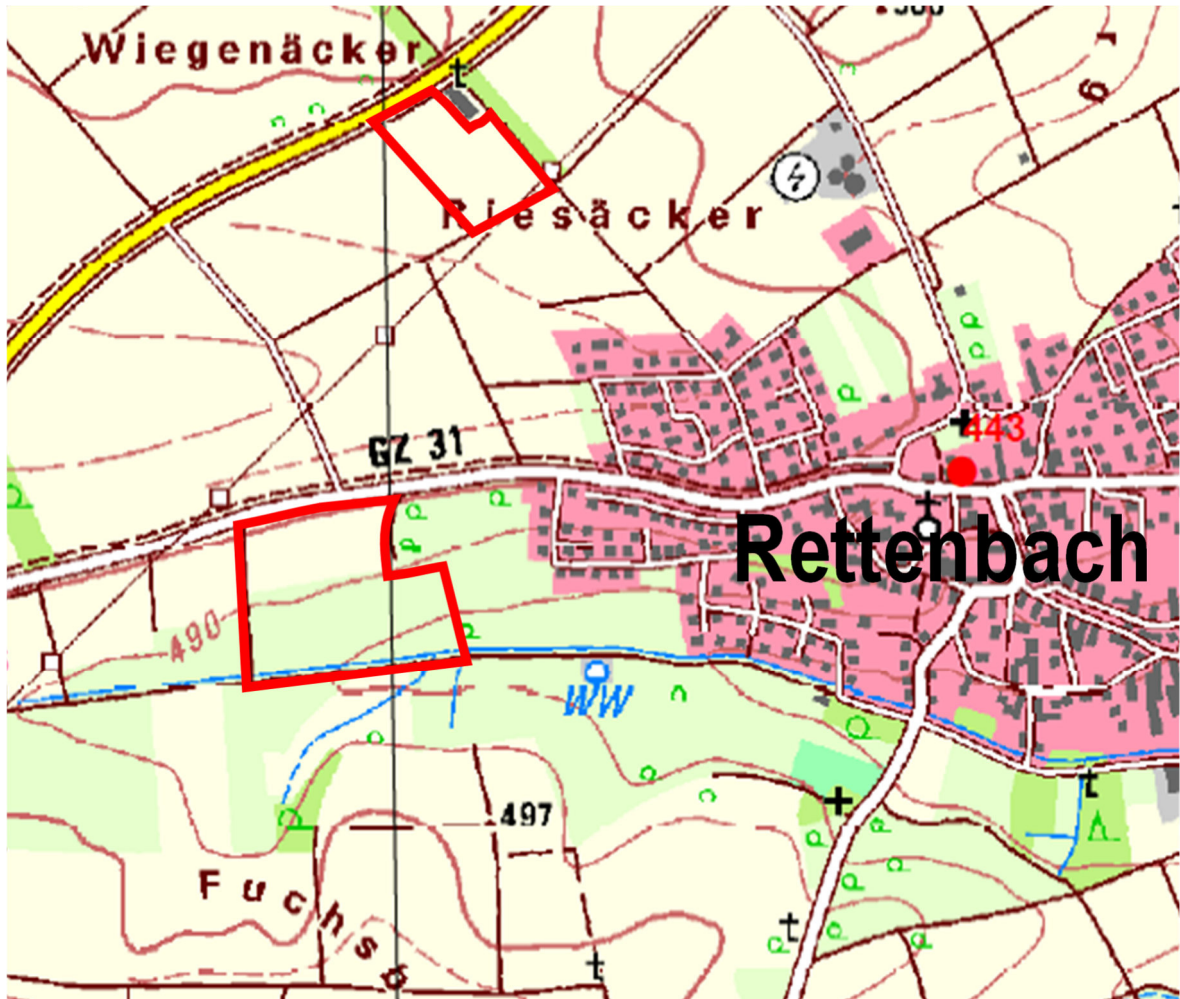
Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

Anhang
Artenschutzkartierung Bayern (ASK)



Keine Eintragungen im Vorhabensgebiet

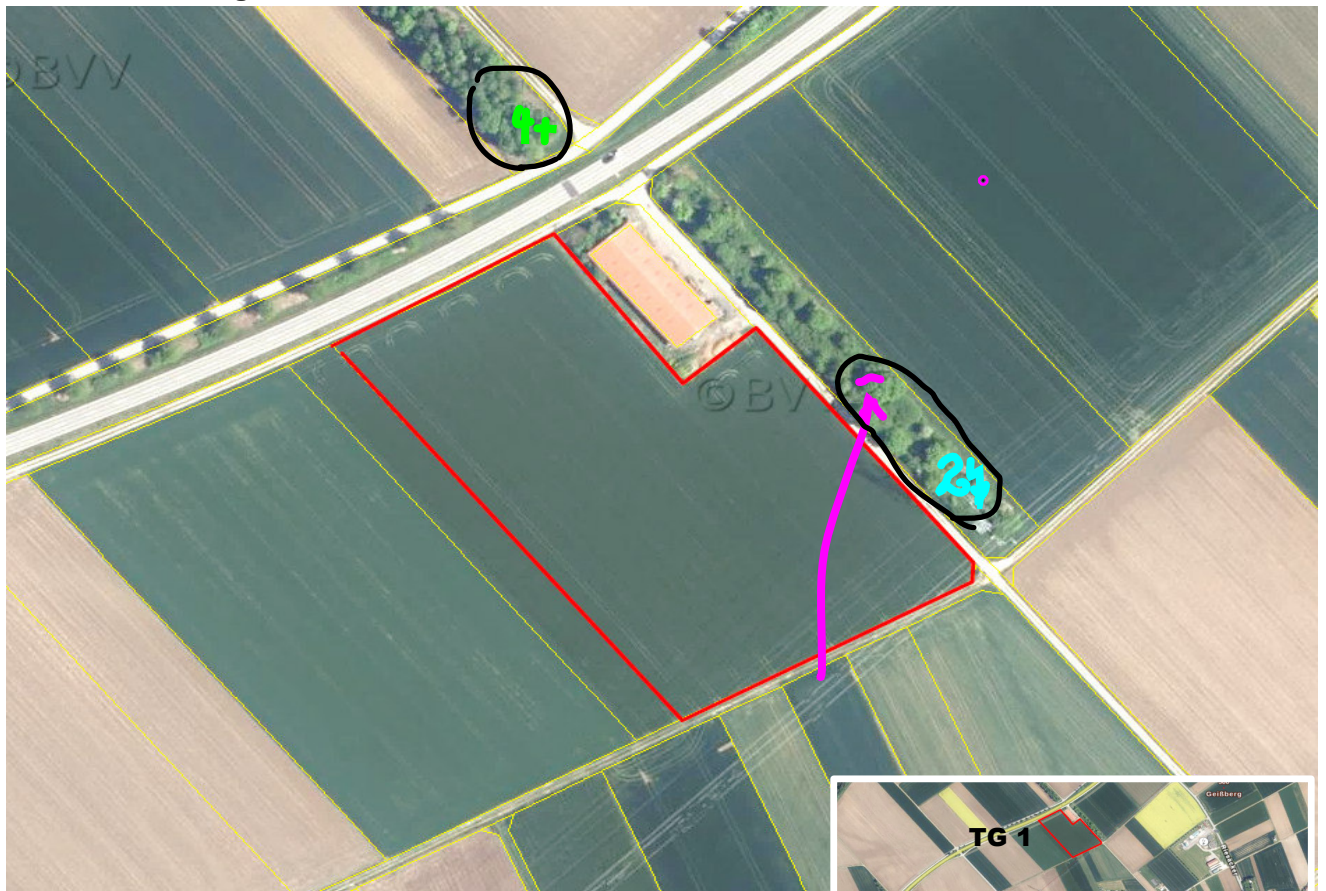
Anhang
Bestandserfassungen 2024



Amsel

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Bachstelze

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



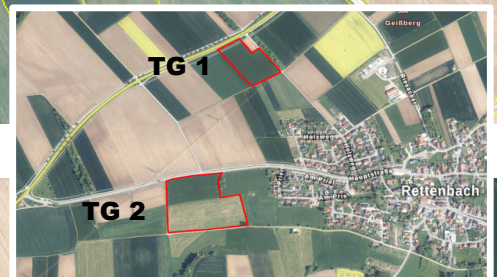
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Baumfalke

14.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Bluthänfling

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Buchfink

14.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

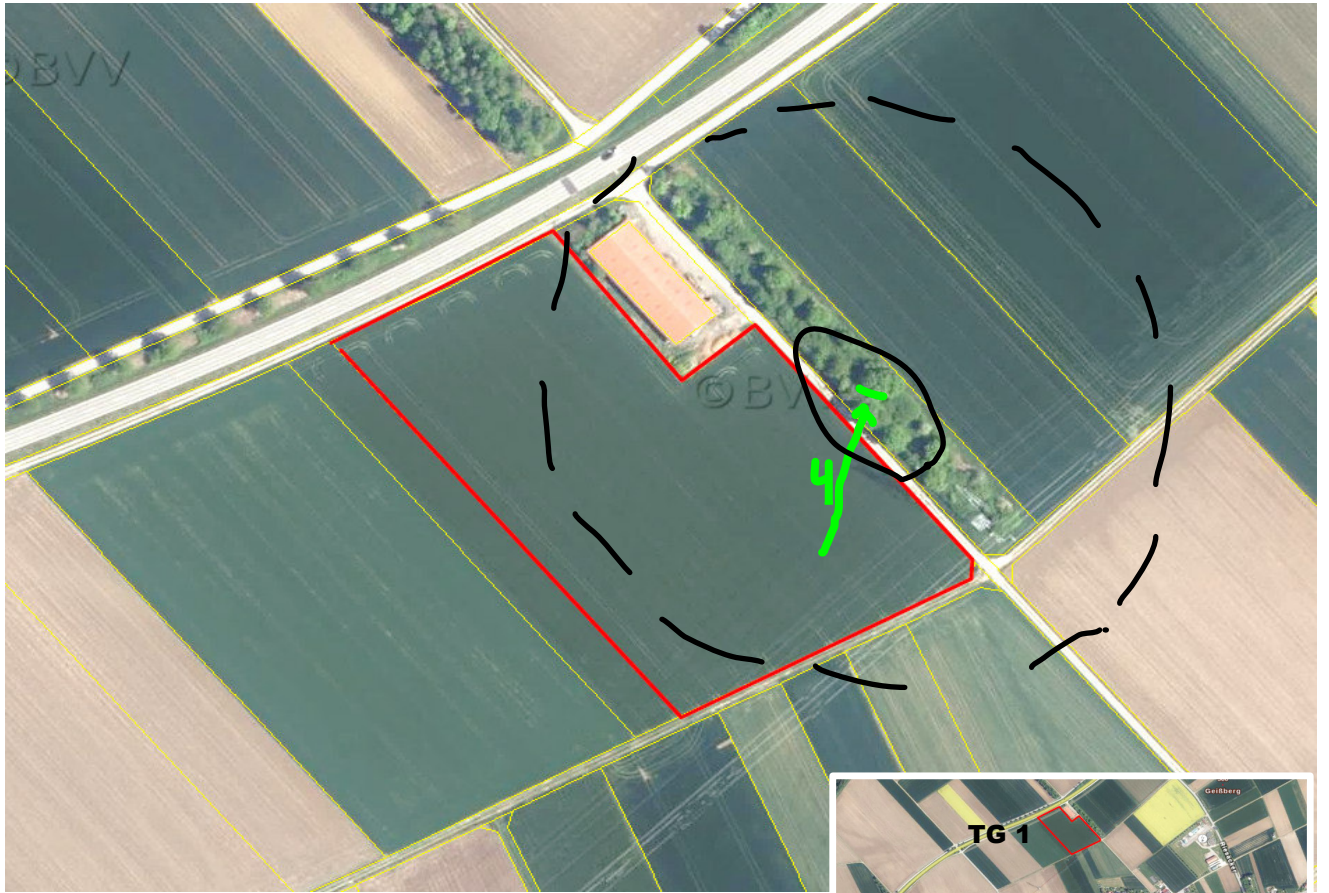
Teilräuml. Geltungsbereich 1



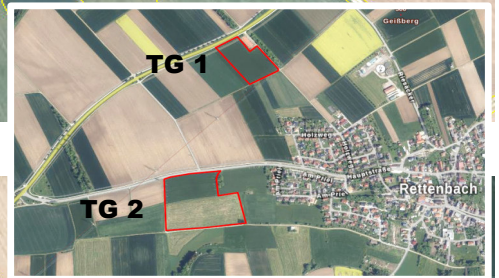
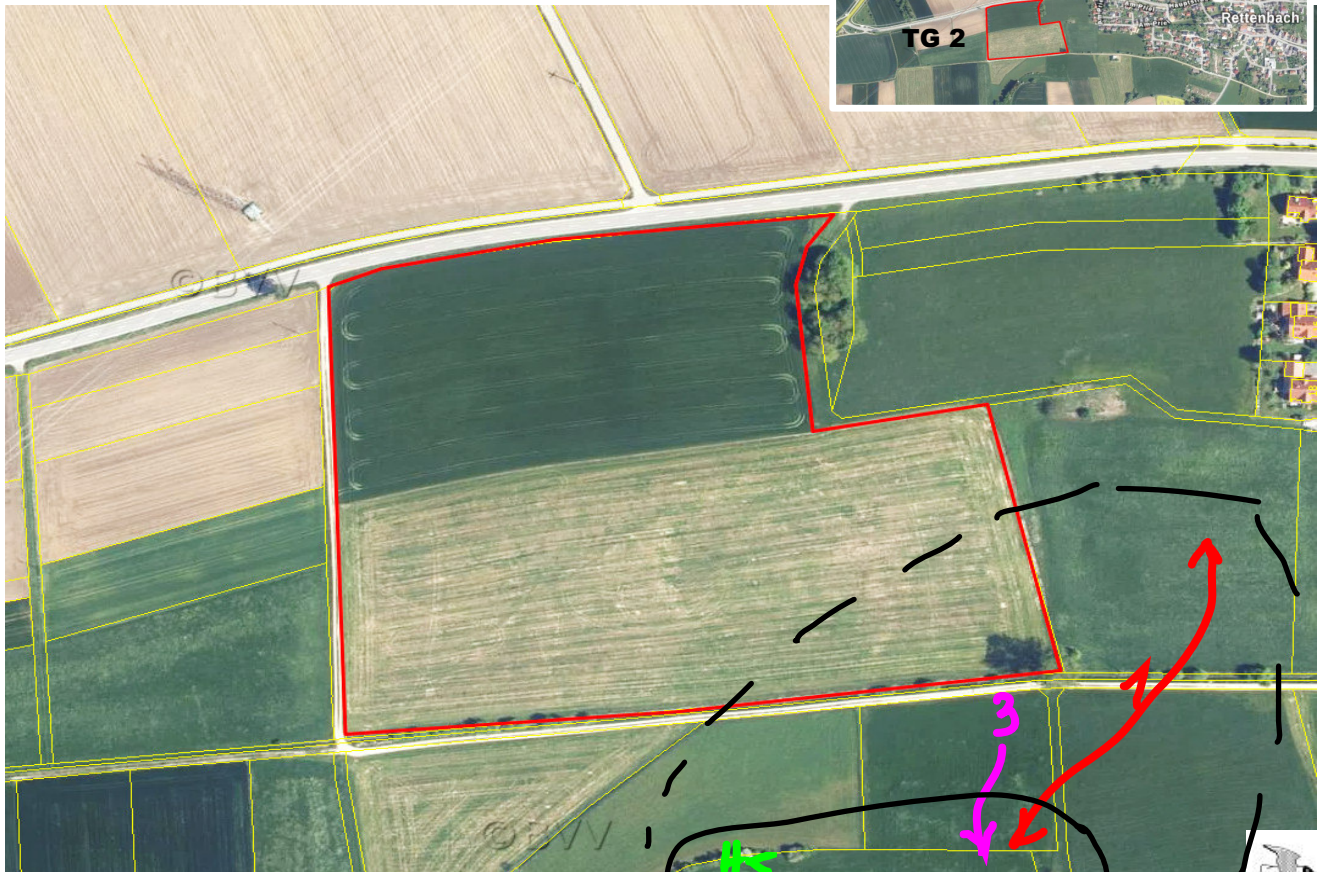
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Teilräuml. Geltungsbereich 1



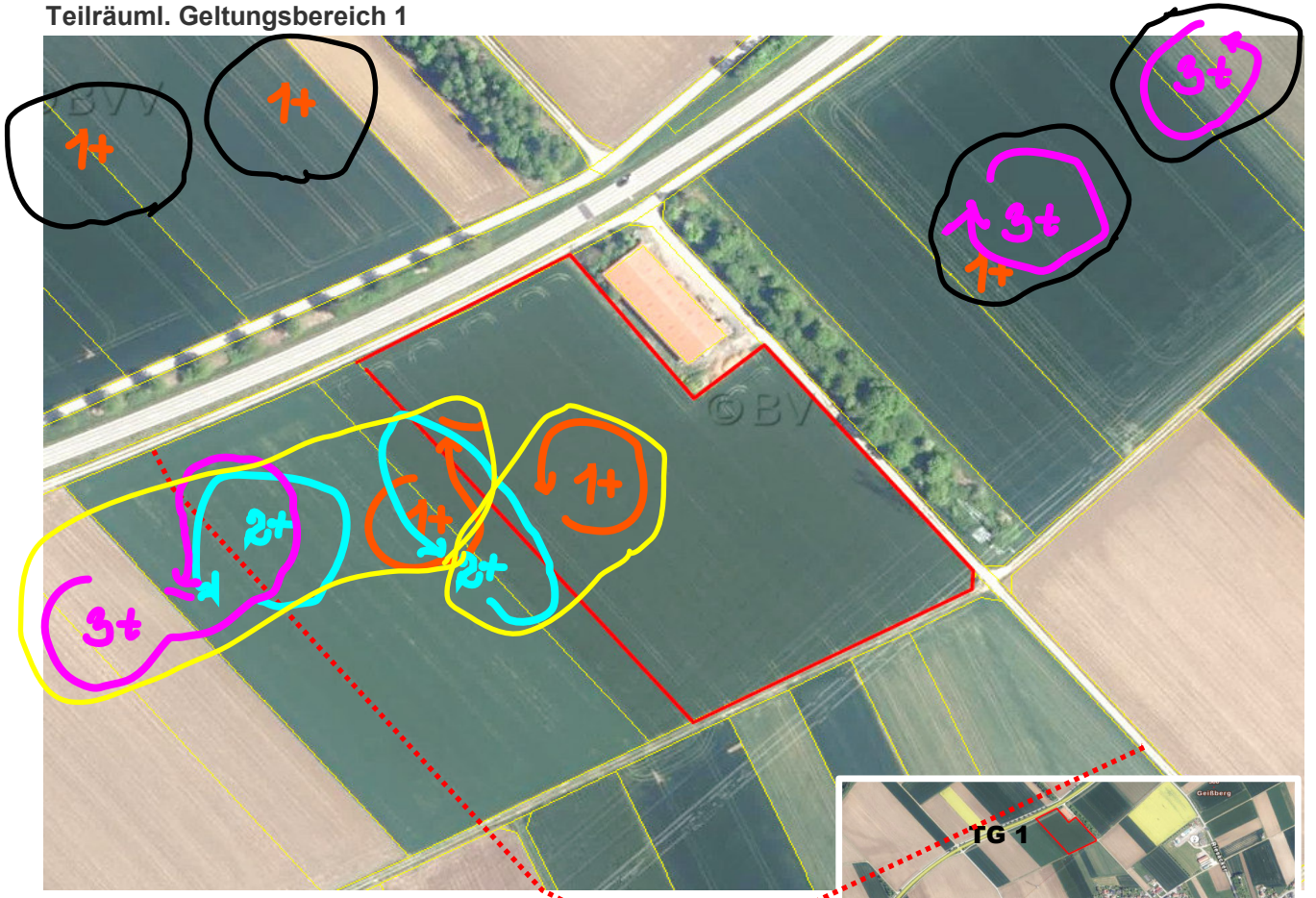
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Feldlerche

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



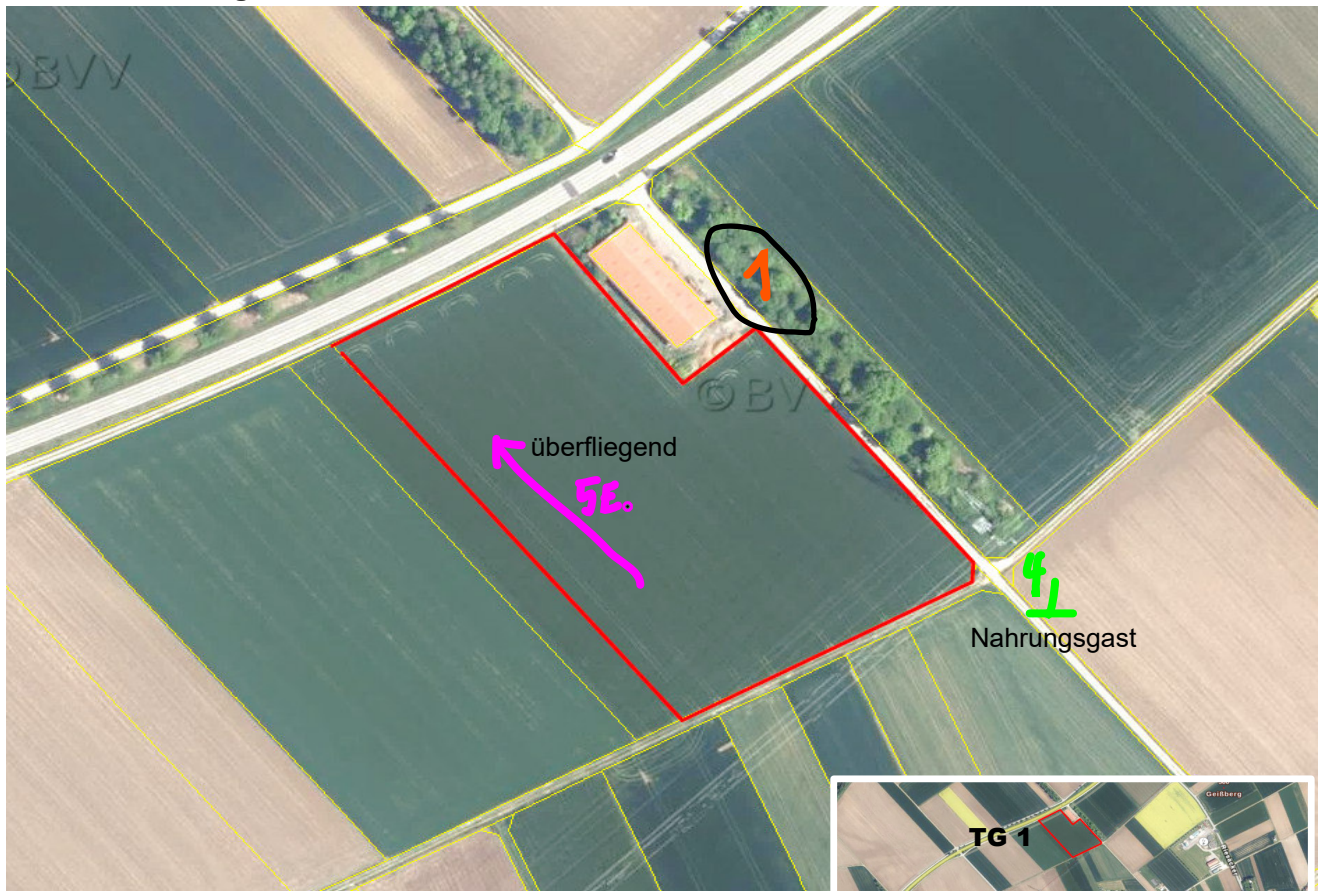
1+
3+



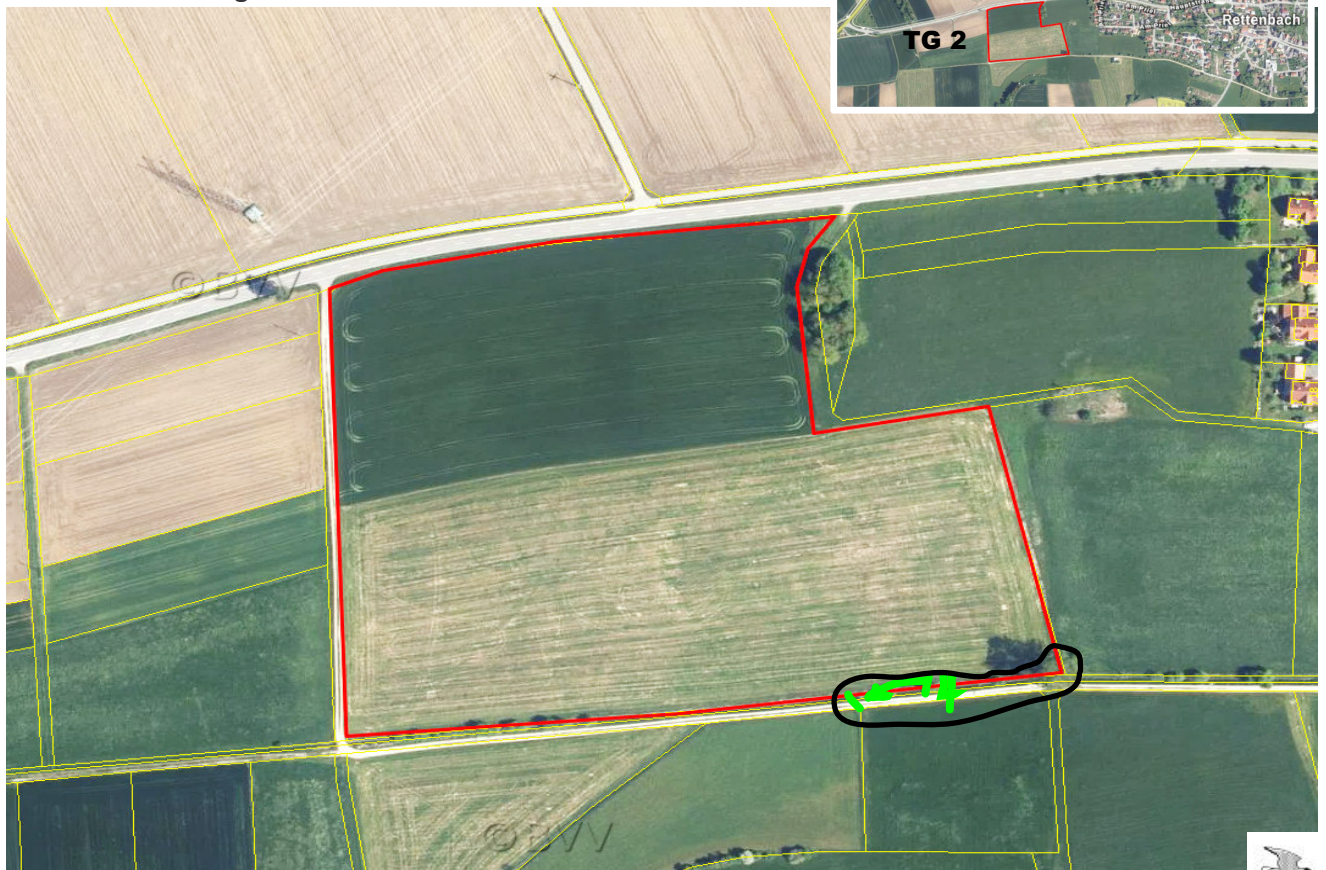
Feldsperling

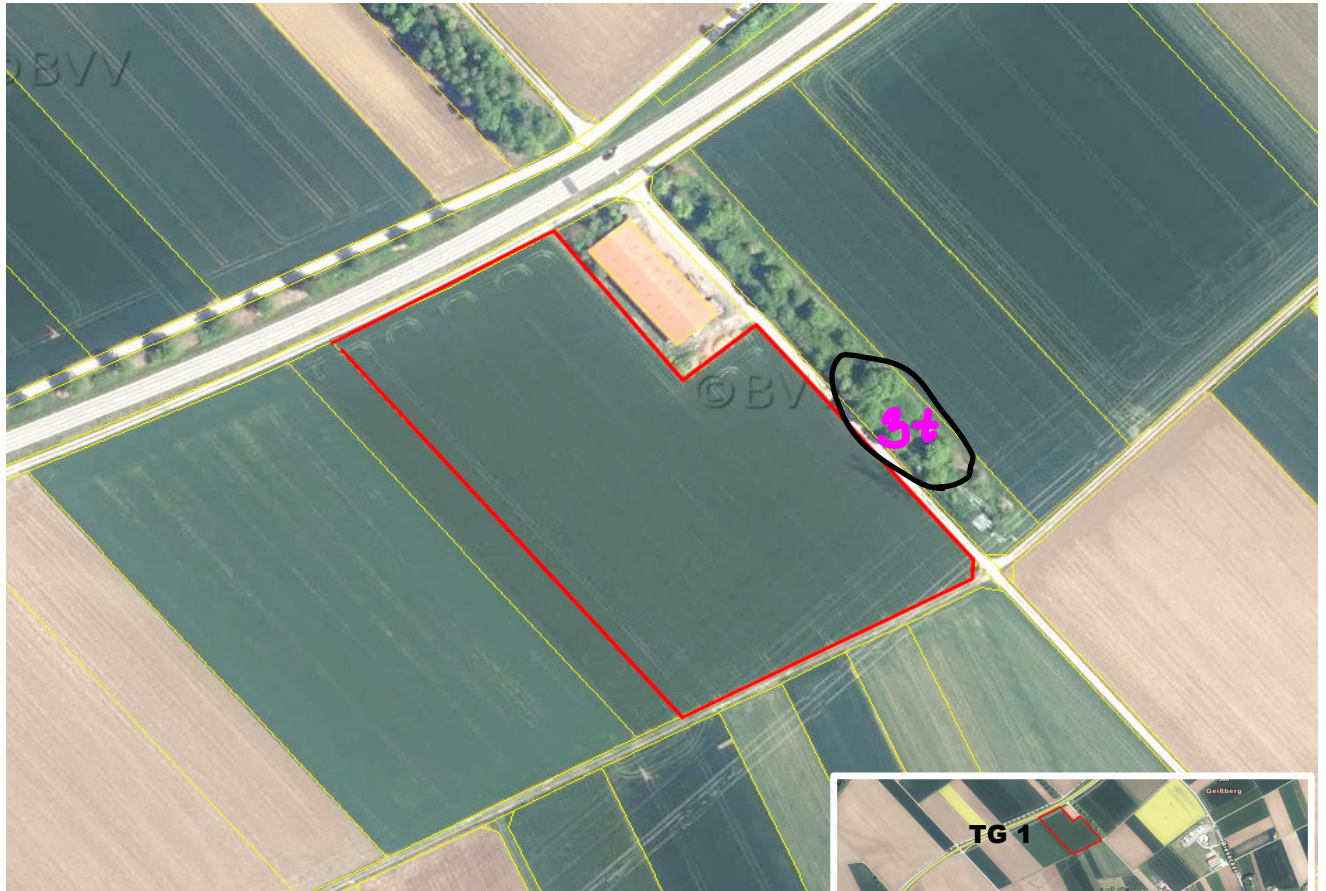
21. 3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2





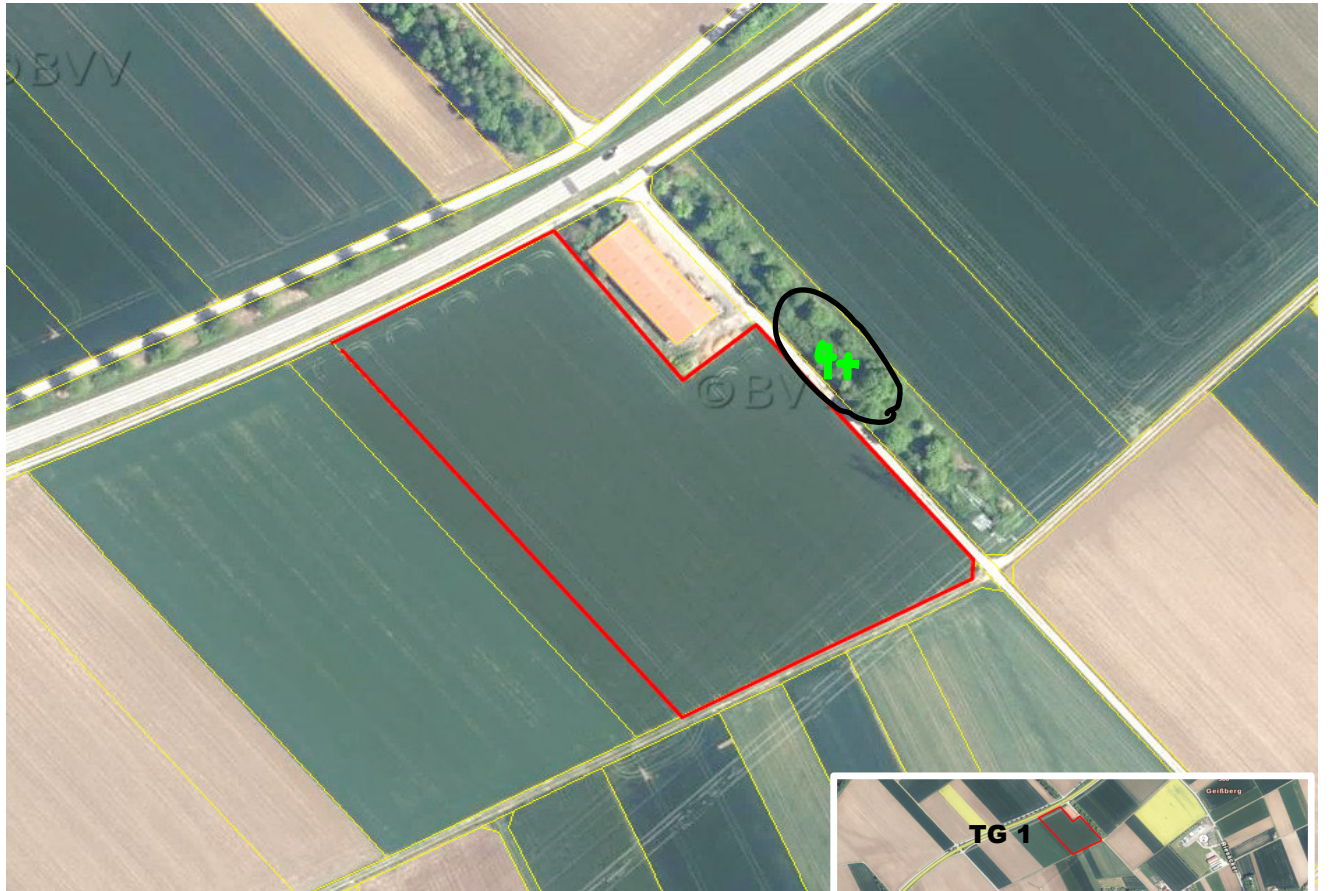
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Gelbspötter

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

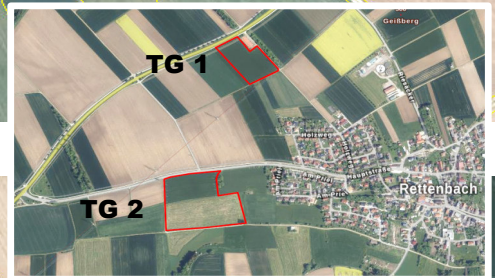
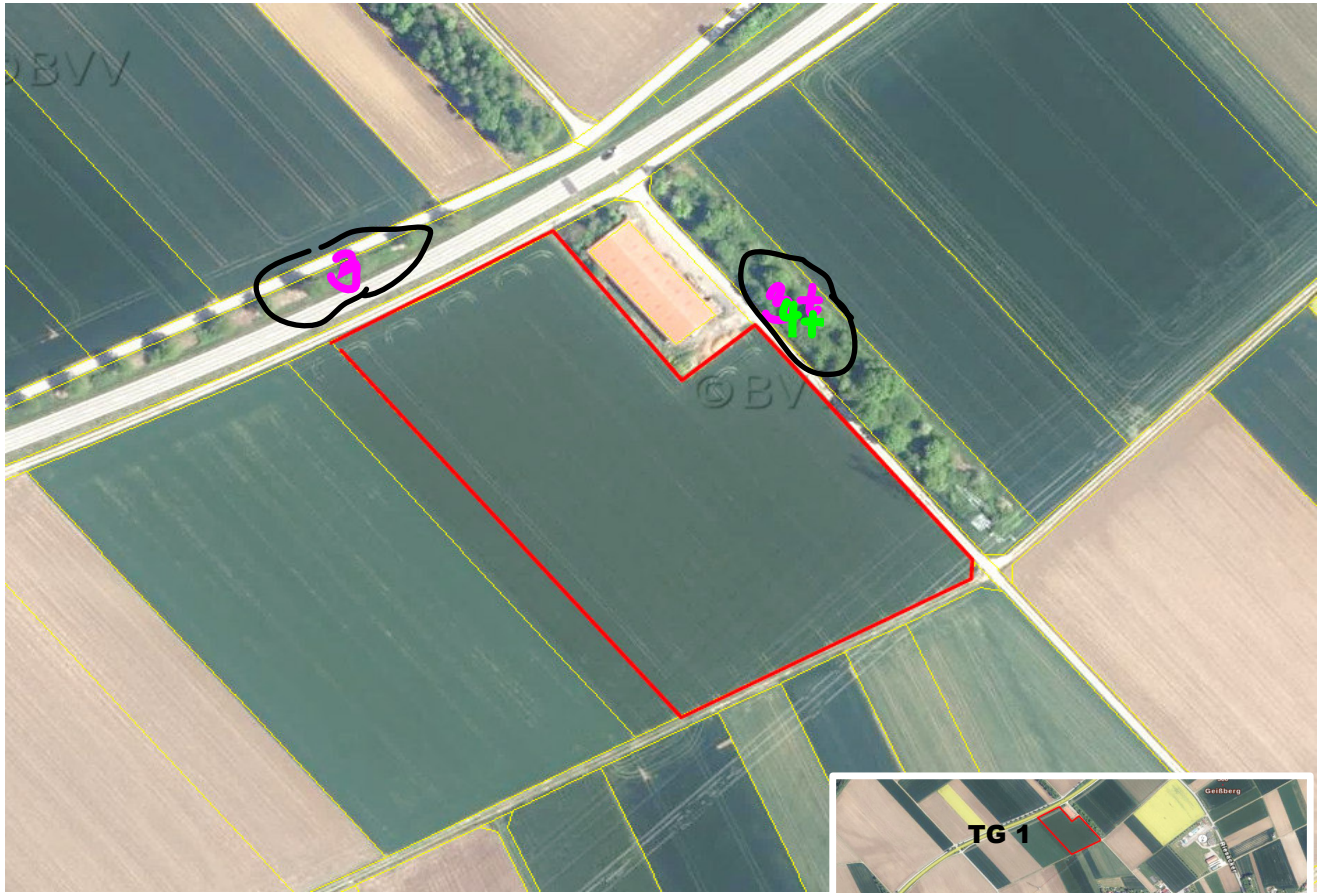
Teilräuml. Geltungsbereich 1



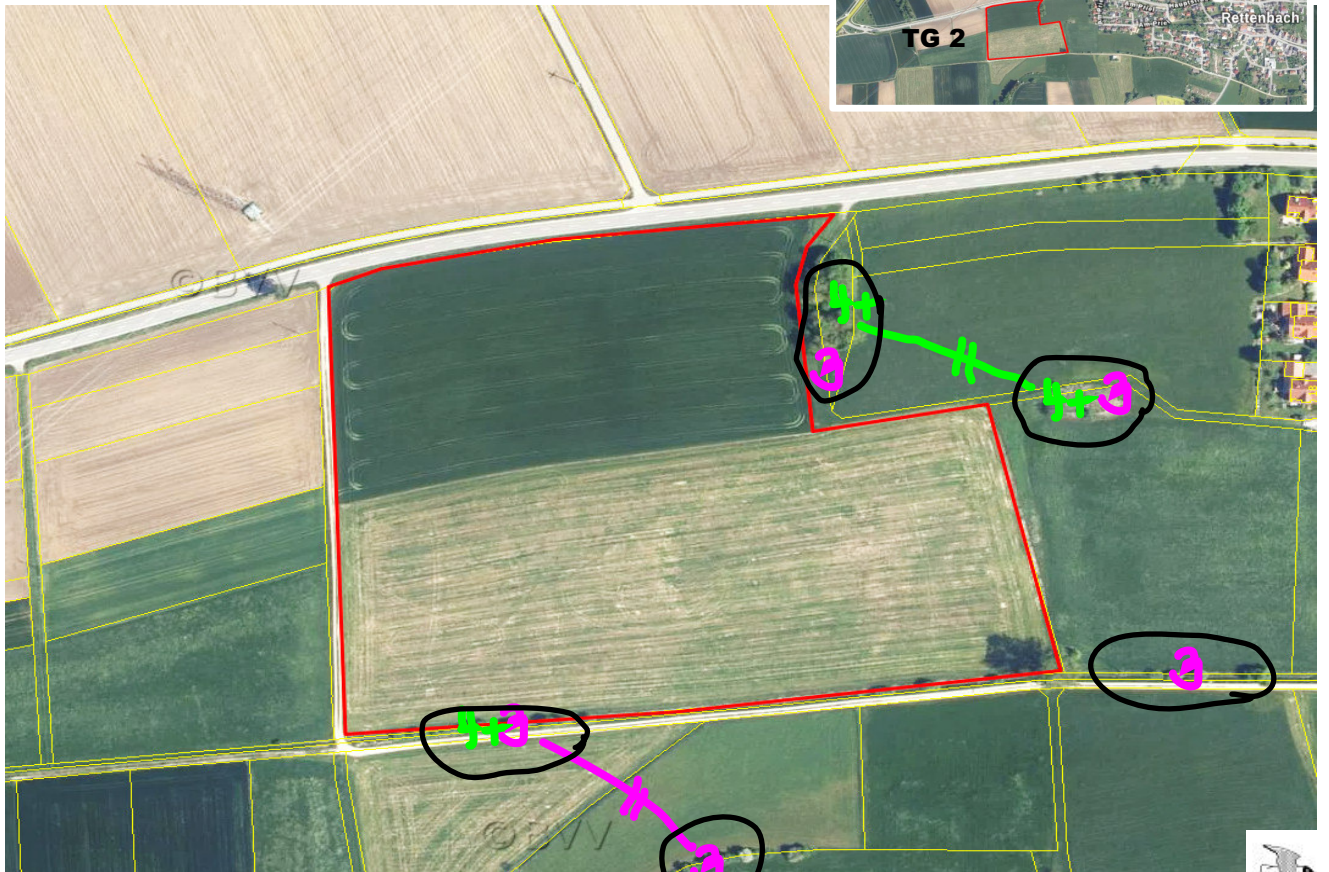
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Teilräuml. Geltungsbereich 1



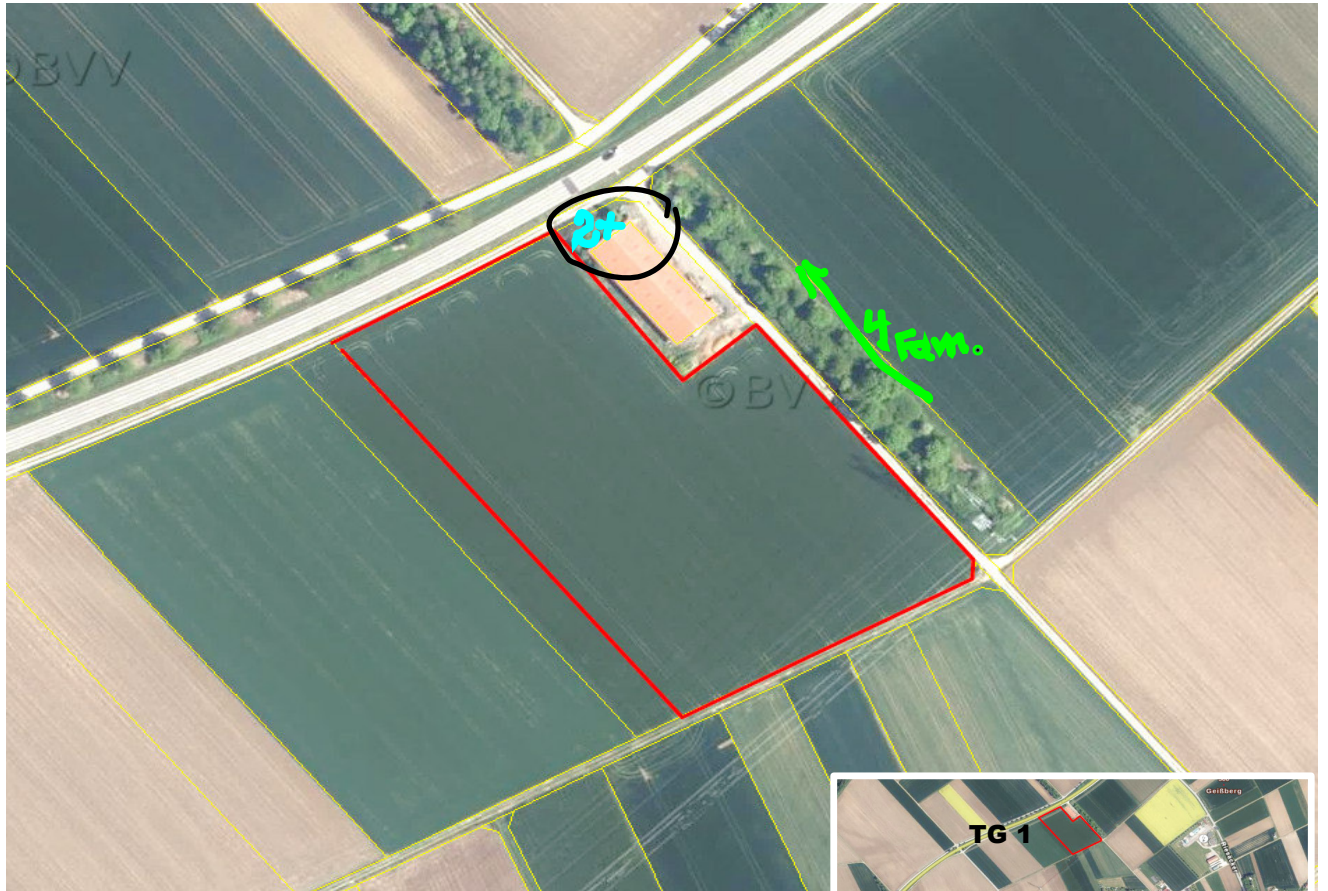
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Grünfink

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Hausrotschwanz

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



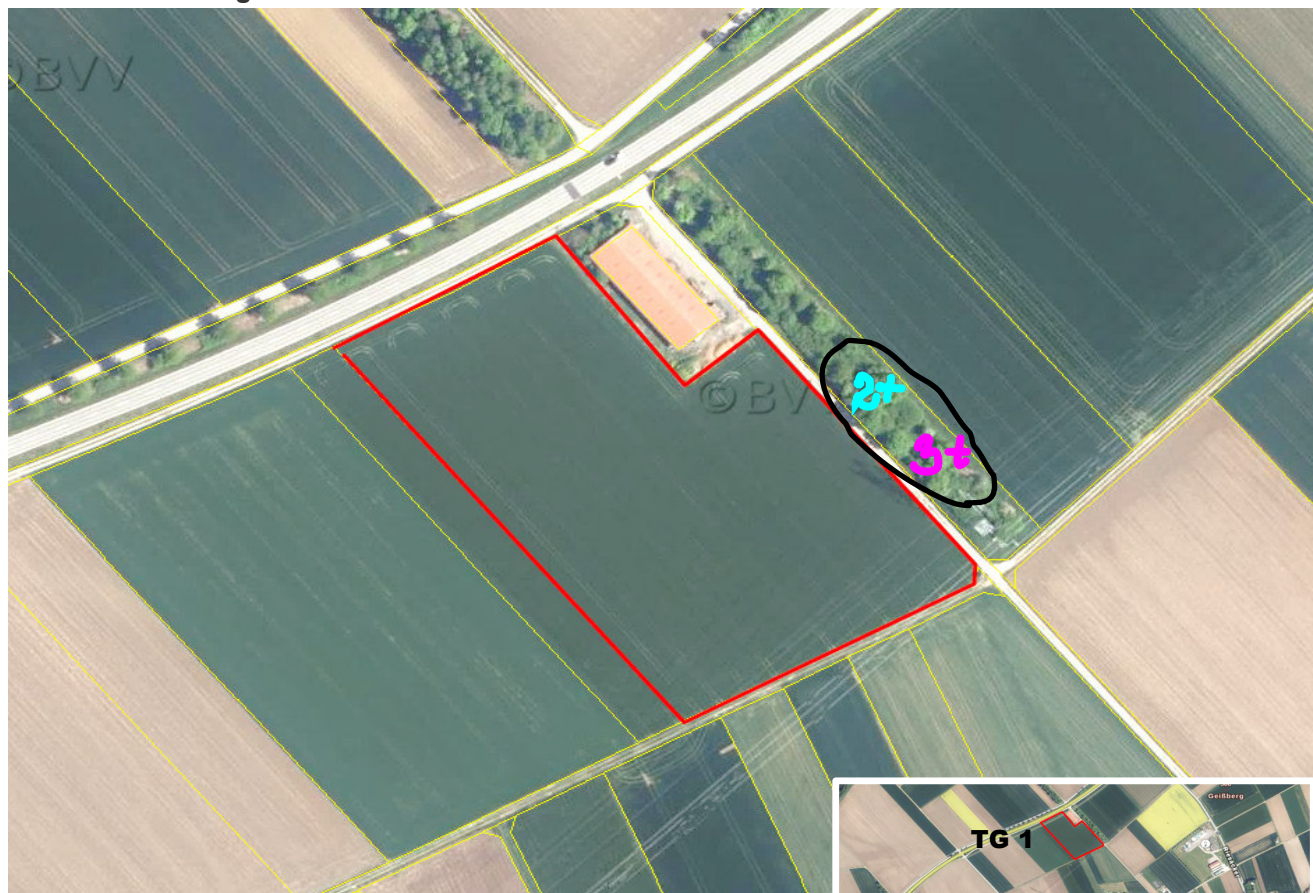
Teilräuml. Geltungsbereich 2



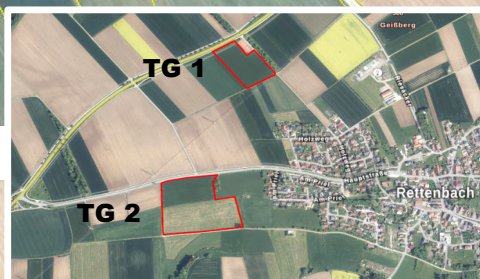
Heckenbraunelle

21. 3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

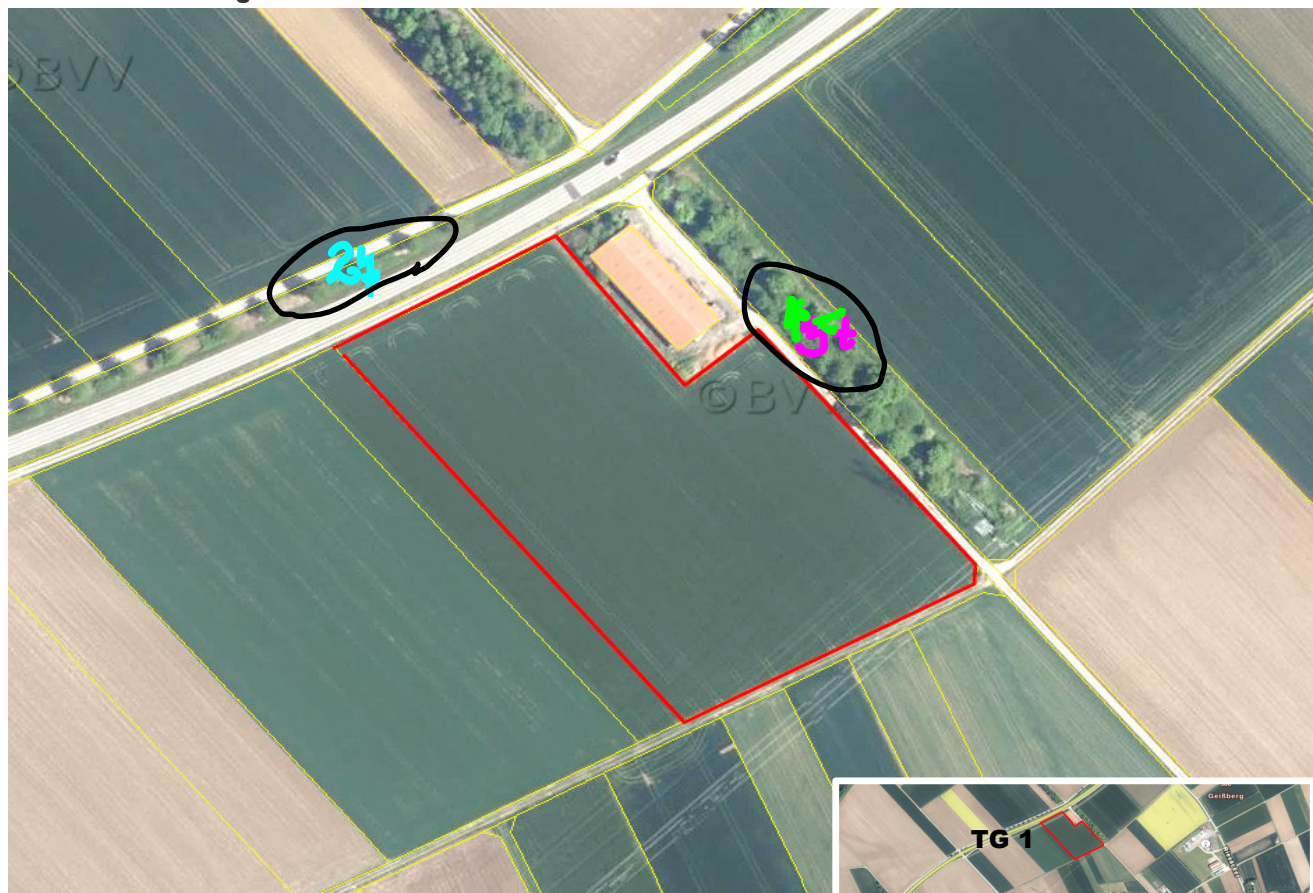
Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Teilräuml. Geltungsbereich 1



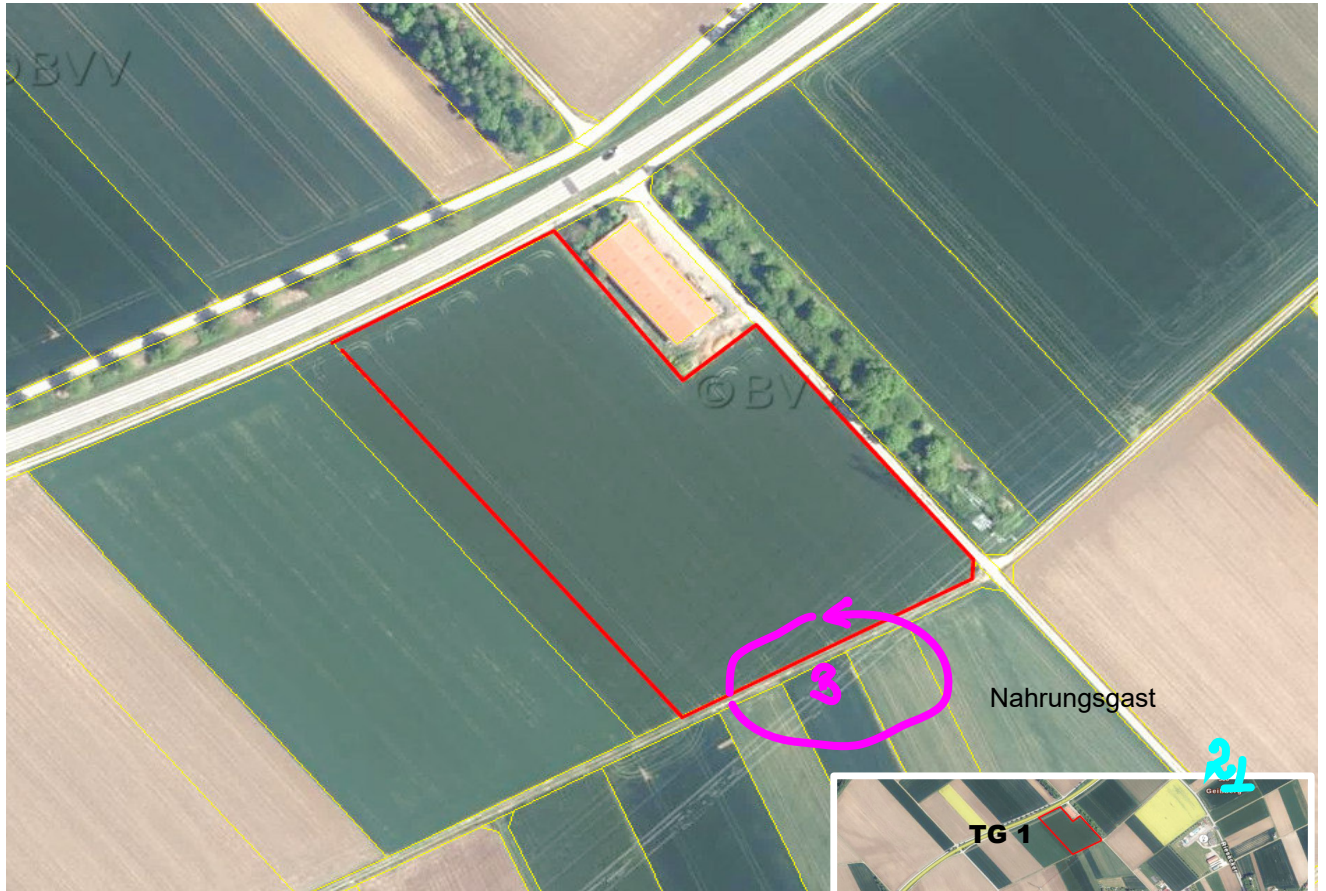
Teilräuml. Geltungsbereich 2



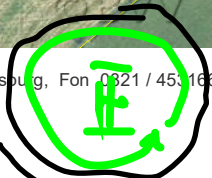
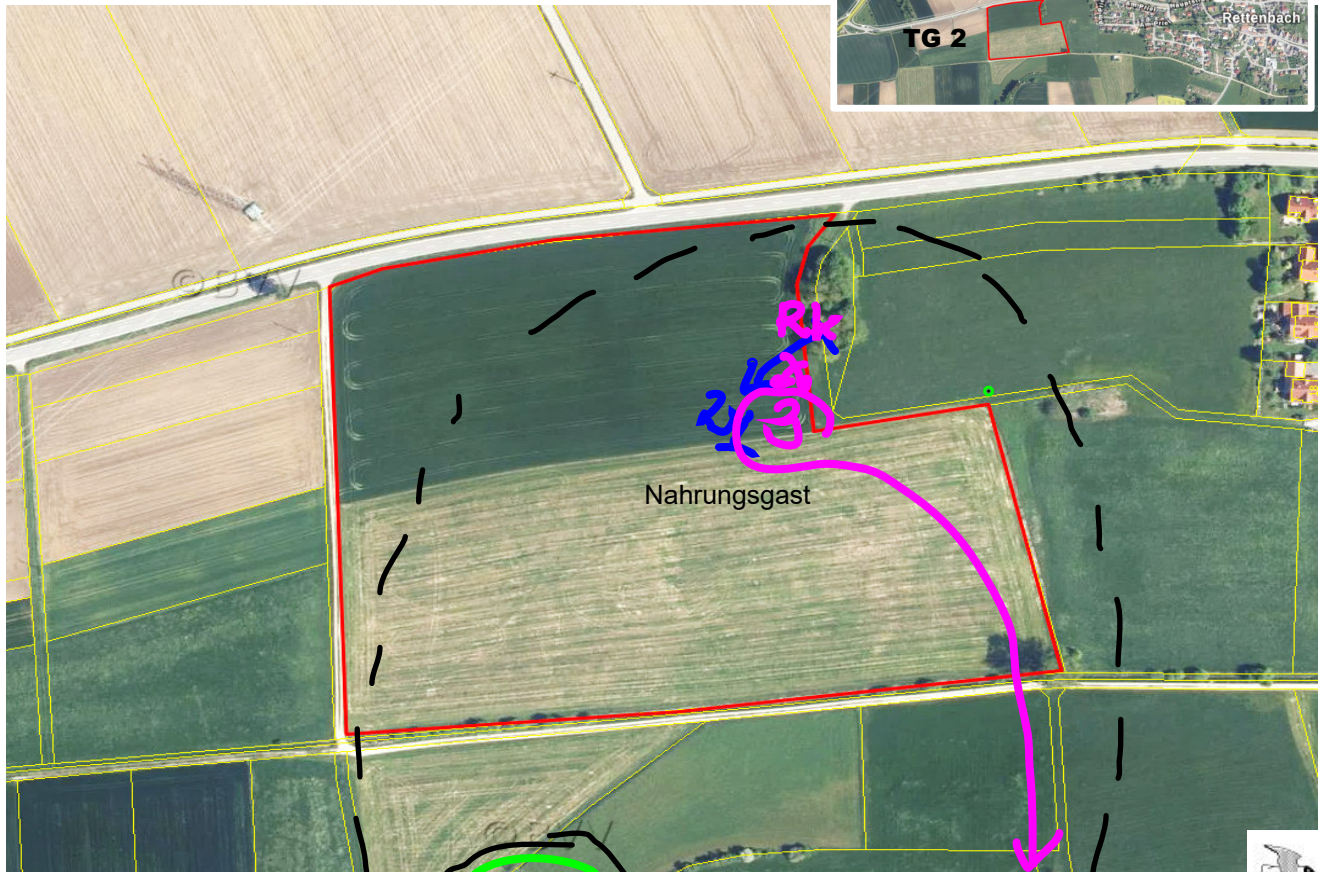
Mäusebussard

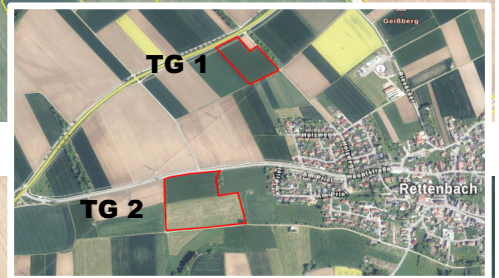
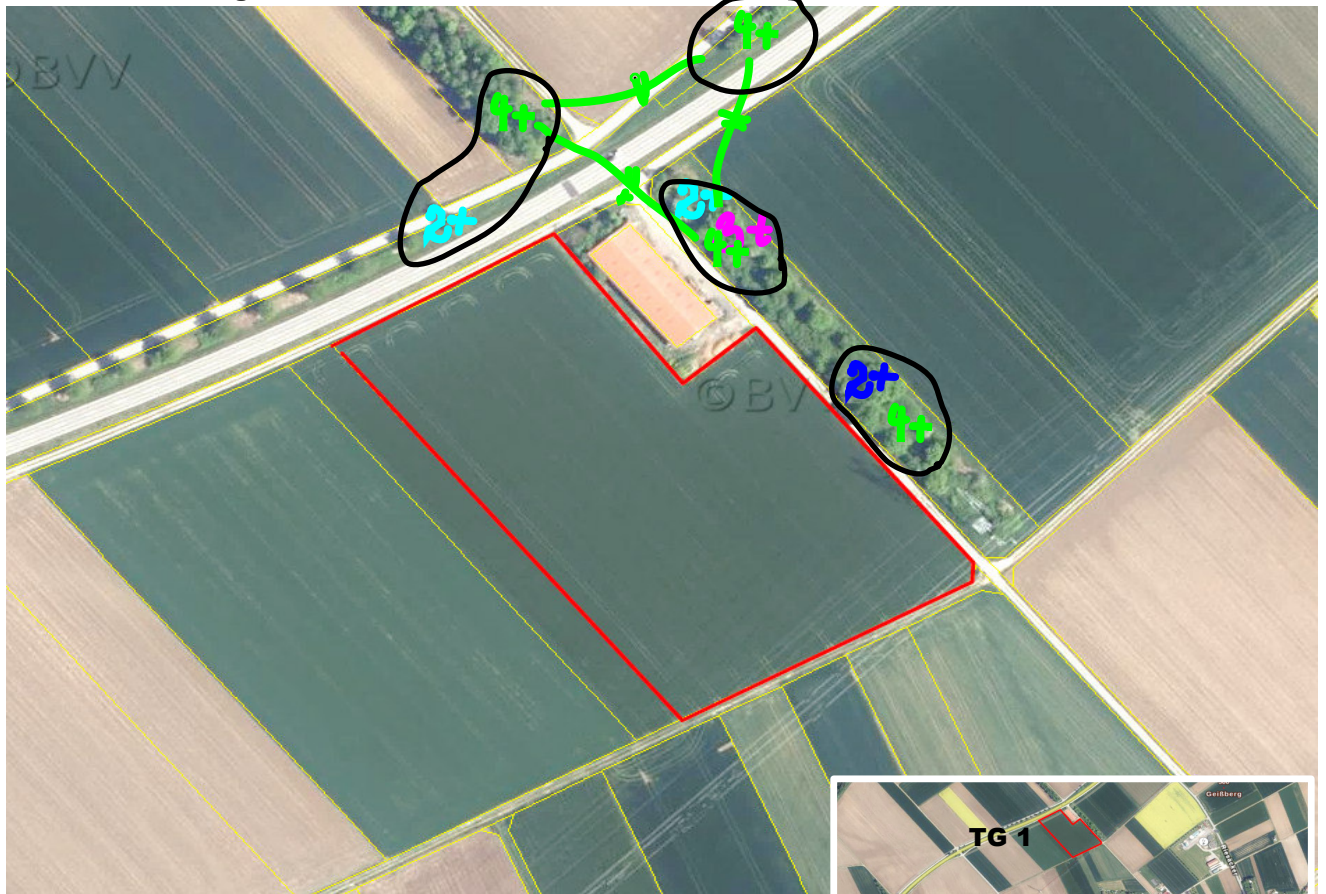
21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2





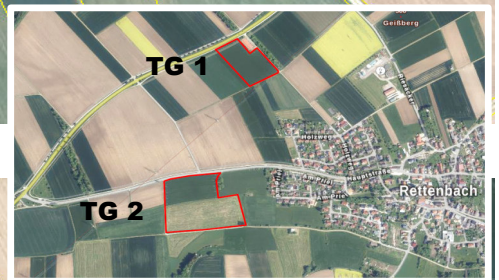
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Neuntöter

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

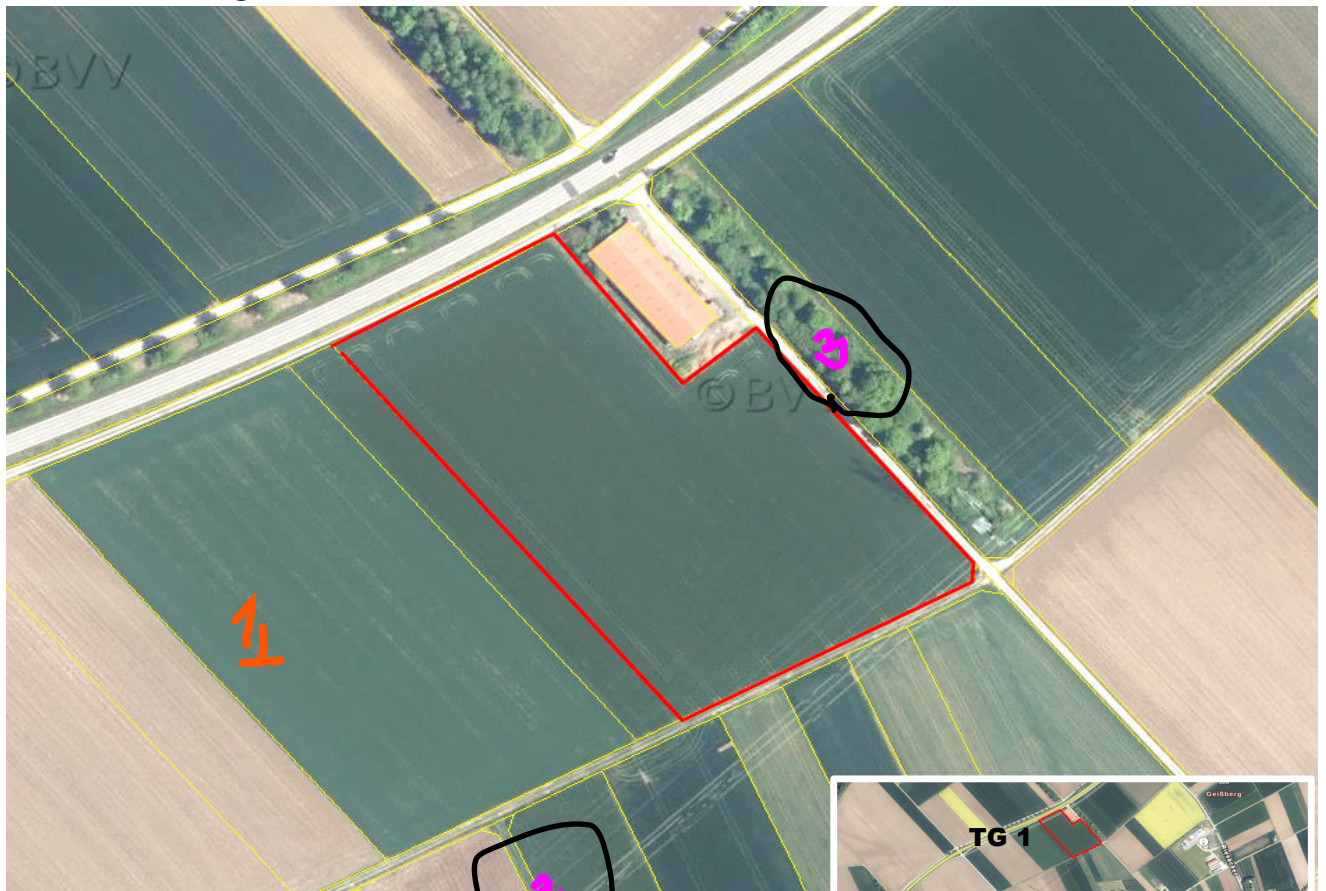
Teilräuml. Geltungsbereich 1



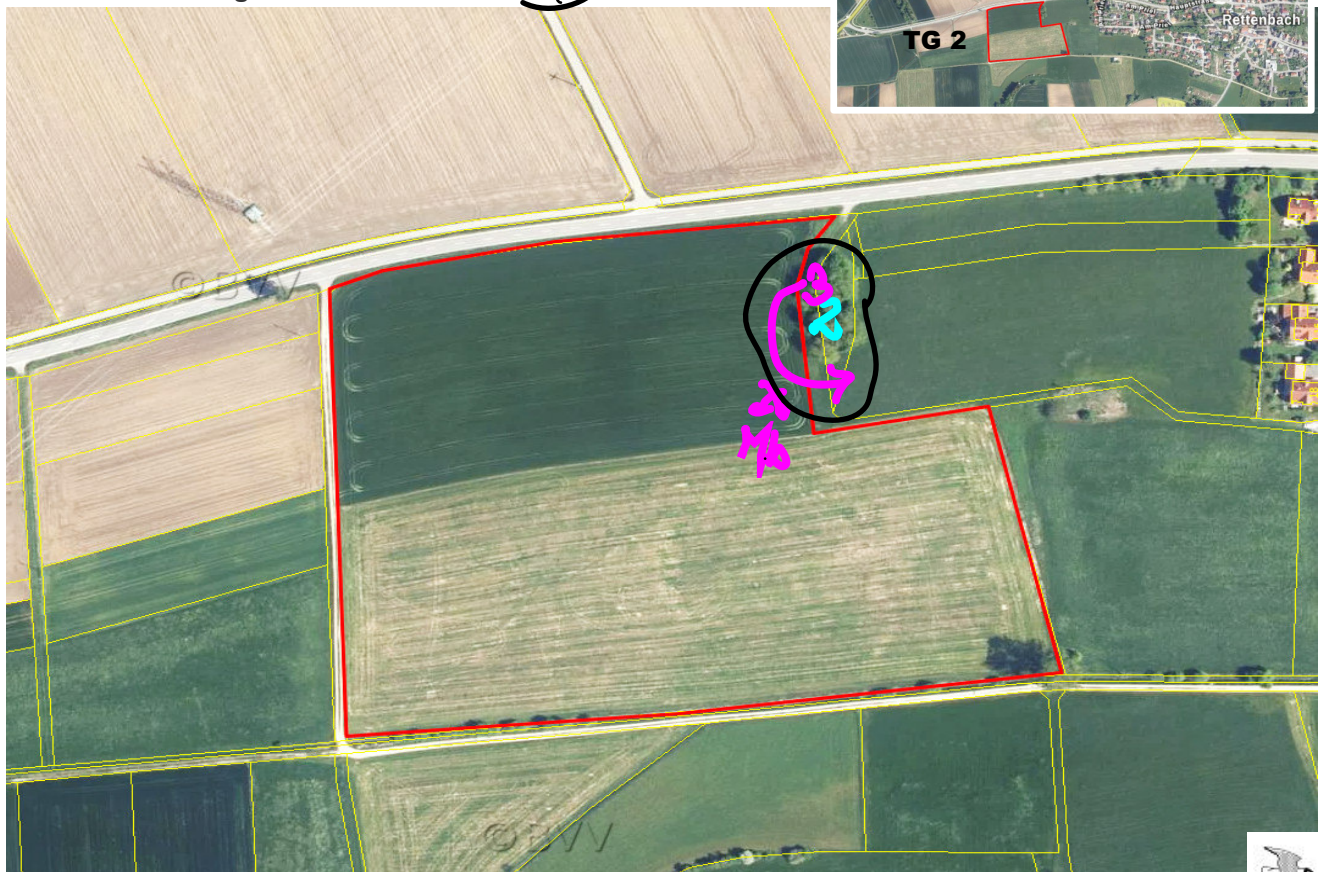
Teilräuml. Geltungsbereich 2



Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Rebhuhn

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1

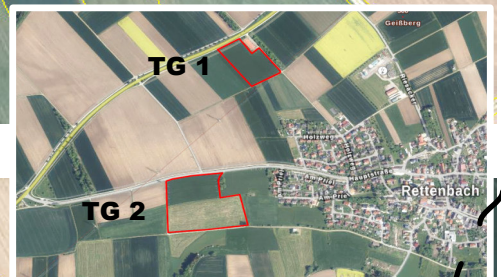
 Klangattrappe



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Teilräuml. Geltungsbereich 1



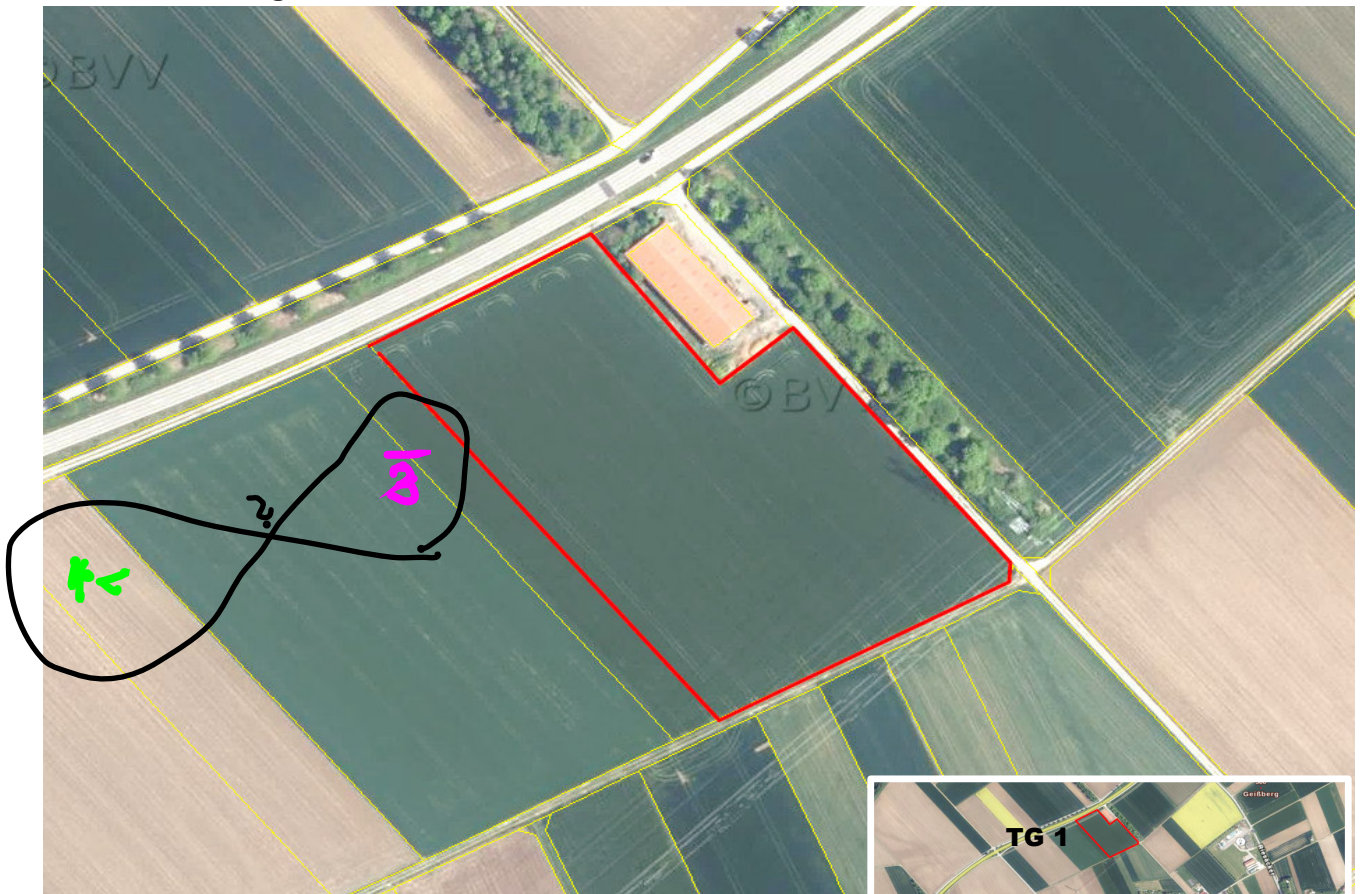
Teilräuml. Geltungsbereich 2



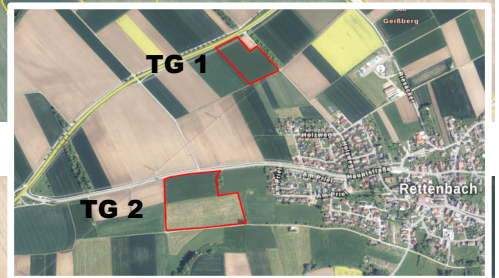
Schafstelze

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2





Teilräuml. Geltungsbereich 2



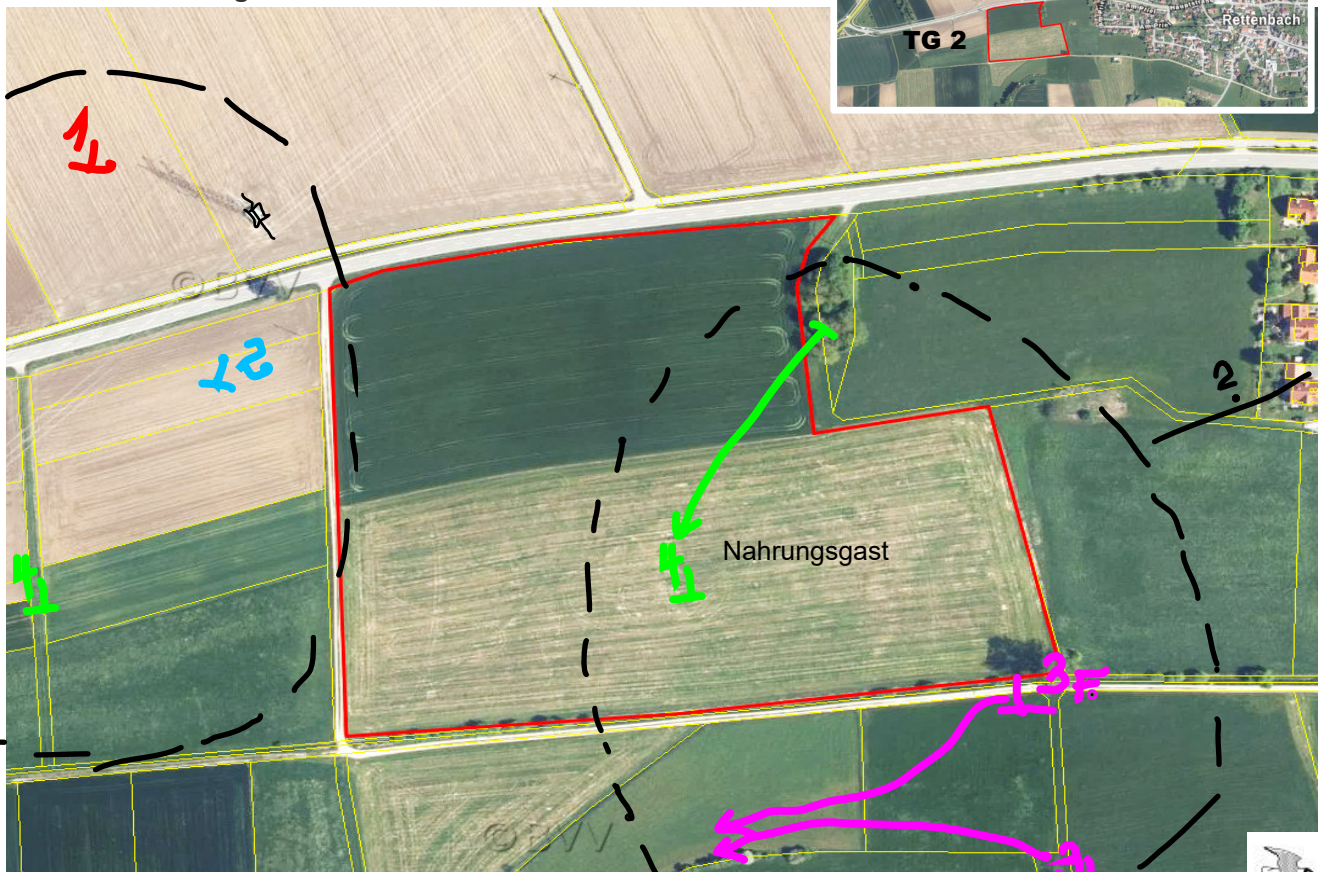
Turmfalke

21.3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2



Zilpzalp

21. 3.2024 24.3.2024 5.4.2024 22.4.2024 24.5.2024 19.6.2024 28.6.2024

Teilräuml. Geltungsbereich 1



Teilräuml. Geltungsbereich 2

