

**Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan-  
vorhaben „Obere Krautgärten – 1. Änderung“ in Bretten-Bauerbach**



Stand: 12.07.2022

Bearbeitung:

M.Sc. Johannes Hörst

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>2</b>
2.1	Bestand .....	2
2.2	Maßnahmen .....	2
<b>3.0</b>	<b>Zeitplan .....</b>	<b>7</b>
<b>4.0</b>	<b>Verwendete Literatur .....</b>	<b>8</b>
<b>5.0</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>9</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwurf des Bebauungsplans „Obere Krautgärten – 1. Änderung“ (Stand: Juli 2022). .....	1
Abbildung 2:	Geltungsbereich des Bebauungsplans im Luftbild (Quelle: LUBW, verändert). .....	1
Abbildung 3:	Verfügbare CEF-Flächen für Zauneidechsen (rot) innerhalb des Geltungsbereichs (gelb) im Luftbild (Quelle: LUBW, verändert). .....	3
Abbildung 4:	Aufwallung (ca. 50 cm) zwischen Wohnbauflächen und privaten Grabelandflächen bzw. zwischen Wohnbauflächen und Regenrückhaltebecken (Teilbereich Obere Krautgärten – 1. Änderung). .....	4
Abbildung 5:	Ausbildung eines Tiefpunktes durch die Straßengradiente, sodass das Wasser gesammelt und Richtung Bauerbach fließen kann (Teilbereich Obere Krautgärten – 1. Änderung). .....	4
Abbildung 6:	Im Zuge der Entwässerungskonzeption für das Gebiet „Beim Weiherbrunnen (...)“ soll das bestehende Bachbett verlegt werden. Der neue Bachverlauf (rote Linie) wird vom Profil her größer als im Bestand (braune Linie) ausgebaut, somit entsteht auch hier zusätzliches Speichervolumen. ....	5
Abbildung 7:	Aufwallung (ca. 50 cm) am westlichen Rand des bestehenden Fußweges zur Ableitung des von Norden über die Straße ins Gebiet einfallende Niederschlagswasser (Teilbereich Weiherbrunnen – 1. Änderung und Erweiterung). .....	5
Abbildung 8:	Der Wartungsweg nördlich der Rückhalte mulden soll etwas angehoben werden (Teilbereich Weiherbrunnen – 1. Änderung und Erweiterung). .....	5
Abbildung 9:	Detailplan der CEF-Flächen, Strukturaufwertung und des Eidechsenzaunverlaufs. ....	9



## 1.0 Vorbemerkungen

### Anlass

Die Stadt Bretten plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Obere Krautgärten - 1. Änderung“ im Stadtteil Bauerbach nach § 13a BauGB (Abbildung 1). Die Flächengröße beträgt ca. 1,1 ha und umfasst vorwiegend Wiesen- und Kleingartengrundstücke am südöstlichen Ortsrand (Abbildung 2).

Abbildung 1:  
Entwurf des Bebauungs-  
plans „Obere Krautgär-  
ten – 1. Änderung“  
(Stand: Juli 2022).

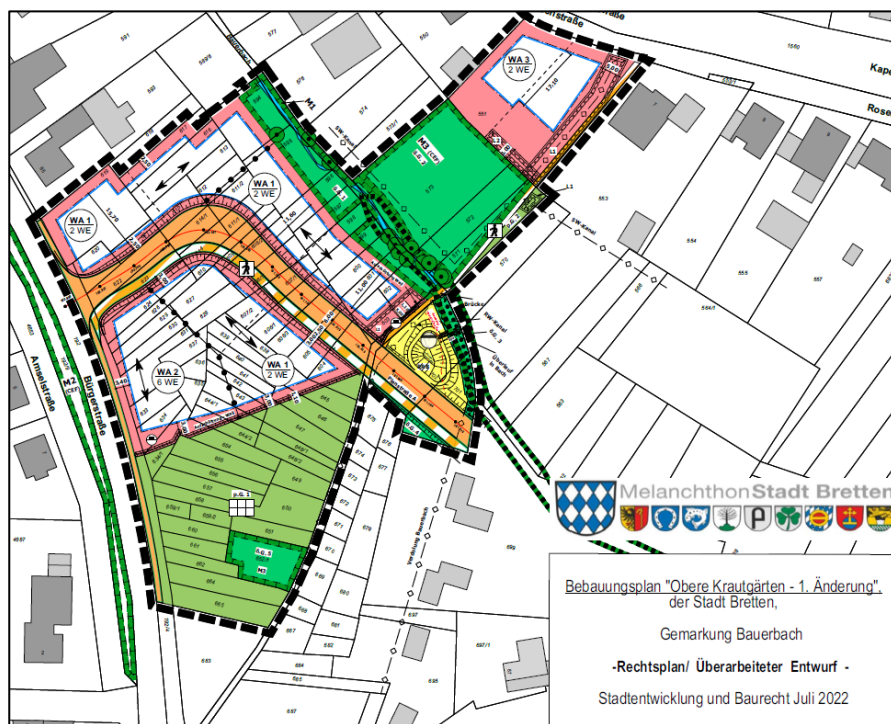


Abbildung 2:  
Geltungsbereich des Be-  
bauungsplans im Luft-  
bild (Quelle: LUBW, ver-  
ändert).



spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Im Frühjahr/Sommer 2021 wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden Vorkommen der europarechtlich streng geschützten Zauneidechse (FFH-Anhang IV) sowie zahlreicher europäischer Vogelarten festgestellt. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sollen im vorliegenden Dokument detailliert hergeleitet, dargestellt und begründet werden.
Maßnahmenkonzept	Im vorliegenden Dokument werden ausschließlich Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse erarbeitet. Die für betroffene Brutvogelarten erforderlichen Maßnahmen sind bereits im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BIOPLAN 2021) erarbeitet und dargestellt worden. Im Rahmen der Untersuchungen wurde auch ein Vorkommen des europarechtlich streng geschützten Großen Feuerfalters (FFH-Anhang IV) festgestellt. Dieses befindet sich jedoch im benachbarten und ausgegliederten Bebauungsplanbereich „Weiherbrunnen“. Die Zum Schutz dieser Art erforderlichen Maßnahmen werden in einem separaten Dokument erarbeitet werden.

## 2.0 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet

### 2.1 Bestand

Nachweis	Im Rahmen der Erfassungen konnten insgesamt fünf Individuen der Zauneidechse beobachtet werden, von denen zwei adult waren. Eine detaillierte Darstellung der Untersuchungsergebnisse findet sich im Bericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BIOPLAN 2021).
Population	Nach Laufer (2014) sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Zauneidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Struktur des Geländes wurde der Korrekturfaktor von 6 beibehalten, weshalb von insgesamt ca. zwölf adulten Zauneidechsen ausgegangen werden muss.
Flächenberechnung Ausgleich	Im Zuge der Planumsetzung gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren, die im nahegelegenen Umfeld ausgeglichen werden müssen. Üblich sind max. 150 m <sup>2</sup> pro adultes Individuum, was bei zwölf Tieren im Bereich einen Bedarf von ca. 1.800 m <sup>2</sup> ergibt.

### 2.2 Maßnahmen

Ausgleichsflächen für Reptilien	Nach intensiver Suche stehen planintern ca. 1.700 m <sup>2</sup> als Maßnahmenfläche für die Zauneidechsen zur Verfügung. Es handelt sich um die Flurstücke 573, 572, 571 und 652/1 (jeweils vollständig) sowie 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601 und 602 (jeweils teilweise). Die Abgrenzungen sind in Abbildung 3 dargestellt. Das Flurstück 652/1 liegt isoliert im Süden, nach Maßnahmenumsetzung steht den Tieren dort allerdings auch das nähere Umfeld (private Kleingartenflächen) als Lebensraum zur Verfügung, da hier keine Bebauung oder ähnliches vorgesehen ist. Die CEF-Fläche darf vor, während
---------------------------------	--

oder nach der Umsetzung des Bebauungsplans zu keinem anderen Zweck genutzt werden.

Abbildung 3:  
Verfügbare CEF-Flächen  
für Zauneidechsen (rot)  
innerhalb des Geltungs-  
bereichs (gelb) im Luft-  
bild (Quelle: LUBW, ver-  
ändert).



#### Bedenken

Im Zuge der ersten Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde wurden Bedenken gegenüber dem direkt südlich entlang des Bauerbachs verlaufenden Teil der CEF-Fläche geäußert. Diese konnten jedoch in weiteren Gesprächen weitgehend ausgeräumt werden.

Die primäre Befürchtung bestand darin, dass der Streifen südlich entlang des Bauerbachs aufgrund der Gewässernähe und damit der Überschwemmungsgefahr nicht als Lebensraum für die umzusiedelnden Zauneidechsen geeignet sein könnte. Die kartierten Überflutungsflächen bis HQ<sub>EXTREM</sub> bieten hierfür allerdings keinen Anhaltspunkt. Weiterhin werden in den beiden Bebauungsplänen „Weiherbrunnen“ und „Obere Krautgärten“ in Form eines Gesamtkonzepts Maßnahmen festgesetzt, die das gesamte Areal im Fall von Starkregenereignissen vor Überflutungen schützen sollen (Abb. 4-8):



Abbildung 4:  
 Aufwallung (ca. 50 cm)  
 zwischen Wohnbauflä-  
 chen und privaten Gra-  
 belandflächen bzw. zwi-  
 schen Wohnbauflächen  
 und Regenrückhaltebe-  
 cken (Teilbereich Obere  
 Krautgärten – 1. Ände-  
 rung).



Abbildung 5:  
 Ausbildung eines Tief-  
 punktes durch die Stra-  
 ßengradiente, sodass  
 das Wasser gesammelt  
 und Richtung Bauer-  
 bach fließen kann (Teil-  
 bereich Obere Krautgär-  
 ten – 1. Änderung).

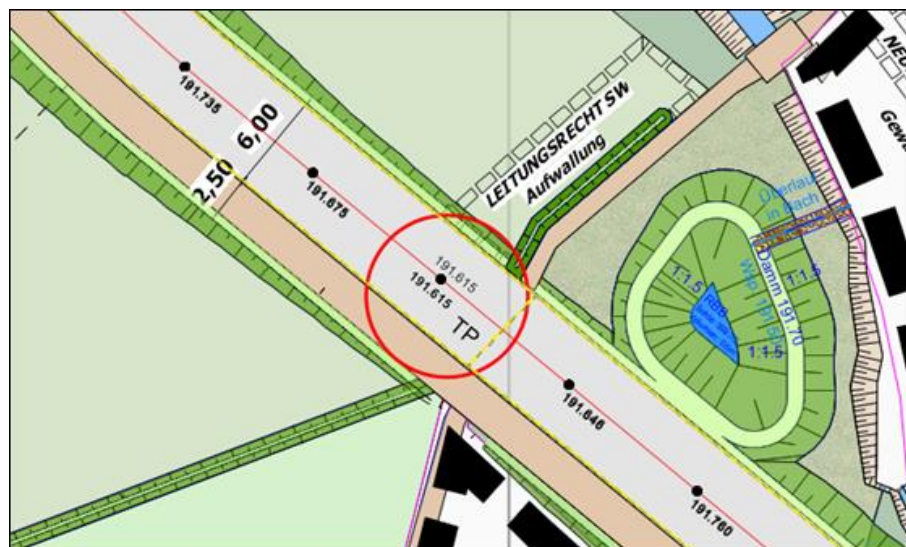


Abbildung 6:

Im Zuge der Entwässerungskonzeption für das Gebiet „Beim Weiherbrunnen (...)“ soll das bestehende Bachbett verlegt werden. Der neue Bachverlauf (rote Linie) wird vom Profil her größer als im Bestand (braune Linie) ausgebaut, somit entsteht auch hier zusätzliches Speichervolumen.

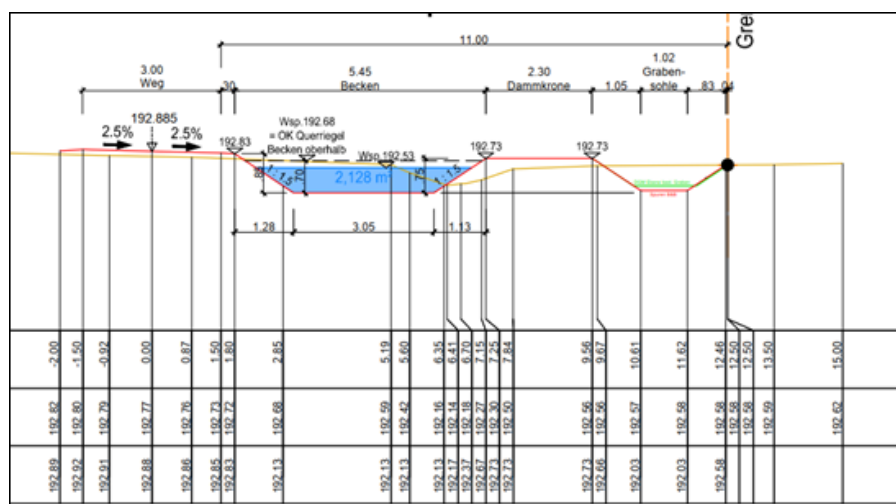


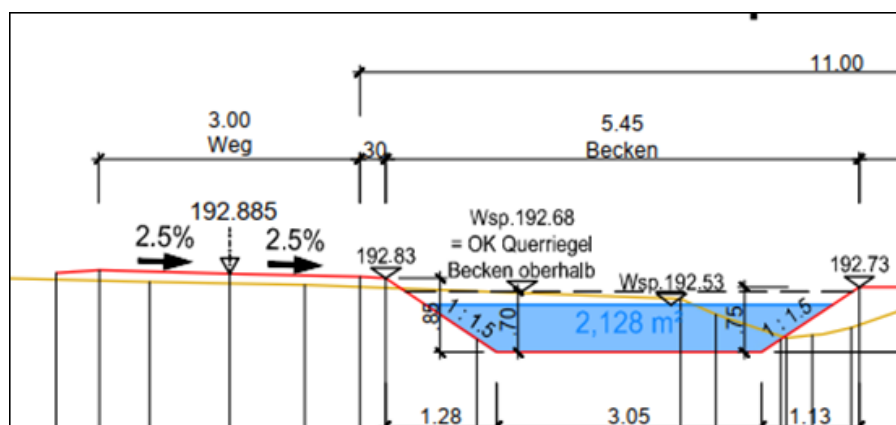
Abbildung 7:

Aufwallung (ca. 50 cm) am westlichen Rand des bestehenden Fußweges zur Ableitung des von Norden über die Straße ins Gebiet einfallende Niederschlagswasser (Teilbereich Weiherbrunnen – 1. Änderung und Erweiterung).



Abbildung 8:

Der Wartungsweg nördlich der Rückhaltemulden soll etwas angehoben werden (Teilbereich Weiherbrunnen – 1. Änderung und Erweiterung).



Darüber hinaus muss nicht davon ausgegangen werden, dass der Bauerbach, der zwischen den beiden „Teilflächen“ verläuft, eine Barriere für die Tiere darstellt. Der Primärlebensraum der Zauneidechse, die sich als Kulturfolger stark ausgebreitet hat, sind Sand- und Kiesbänke und deren

	<p>Randbereiche entlang von Fließgewässern. Es ist also zum einen anzunehmen, dass die Tiere in der Lage sind, den sehr schmalen Bauerbach zu durchschwimmen, zum anderen bestehen mit der Fußgängerbrücke und der Verdolung des Bauerbachs zwei trockene Verbindungen, die ebenfalls als Ausbreitungswege nutzbar sind. Insgesamt gehen wir daher davon aus, dass der Bereich um den Bauerbach als eine zusammenhängende CEF-Maßnahmenfläche betrachtet werden kann, die sich aufgrund ihrer Lage und der geschaffenen sowie gegebenen Strukturen als Lebensraum für die umzusiedelnden Zauneidechsen sehr gut eignet.</p>
Flächengröße	<p>Da die verfügbare Fläche geringfügig kleiner ist, als rechnerisch erforderlich wäre (1.700 statt 1.800 m<sup>2</sup>), wird angestrebt, die Fläche besonders hochwertig für Zauneidechsen zu gestalten. Diese Variante wird bevorzugt, da sonst die Population aufgeteilt und z.T. an einen potenziell weniger geeigneten Standort hätte umgesiedelt werden müssen.</p>
Habitatstrukturaufwertung	<p>Auf der CEF-Fläche sind zur Aufwertung insgesamt zwölf Vollrefugien und acht Reisighaufen zu verteilen. Anschließend erfolgt eine Ansaat mit einer blütenreichen Gräser-/Kräutermischung. Die Verteilung der Vollrefugien und Reisighaufen ist in Abbildung 9 (Anhang) dargestellt. Ein Vollrefugium besteht aus einer Grube mit eingegrabenem Scheitholz (ca. 1 m<sup>3</sup>, Länge 2 m), nördlich angelagerter Böschung aus Mutterboden (Grabenaushub) und südlich vorgelagerter Sandlinse als Eiablageplatz. Die Reisighaufen sollen eine Höhe von ca. 1 m haben und eine Grundfläche von mindestens 2 m<sup>2</sup> bedecken. Es sind ausschließlich Laubgehölze mit Dicken zwischen ca. 0,5 bis 10 cm zu verwenden.</p> <p>Es erfolgt anschließend eine Einsaat mit einer blütenreichen Mischung. Nach Möglichkeit sind offene Bodenstellen anzulegen. Hierfür kann ggf. das grobkörnige Material des noch rückzubauenden Pferdepaddocks auf den Flurstücken 573, 572 und 571 verwendet werden (sofern es nicht zu viel Pferdemist oder andere Fremdstoffe enthält).</p>
Abfang/Umsiedlung	<p>Um die Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen durch die Planung zu vermeiden, sind alle Individuen vor Baubeginn vom Eingriffsbereich auf die CEF-Flächen umzusiedeln. Hierfür sind Reptilienzäune rings um die Eingriffs- und Maßnahmenflächen erforderlich. Der Verlauf des Zauns ist ebenfalls in Abbildung 9 (Anhang) dargestellt. Aufgrund noch nicht finalisierter Eigentumsverhältnisse im Bereich der Kleingärten konnte die Umzäunung des Eingriffsbereichs noch nicht wie dargestellt umgesetzt werden, sodass ein kleiner Teilbereich noch nicht umzäunt ist. Sobald dies möglich wird, wird der Zaunverlauf jedoch entsprechend angepasst.</p> <p>Um die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Zauns zu gewährleisten, muss dieser regelmäßig auf Beschädigungen kontrolliert sowie beidseitig freigemäht werden.</p> <p>Die Tiere dürfen erst dann umgesiedelt werden, wenn die CEF-Flächen ihre ökologische Funktion vollständig erfüllen können. Die ersten Tiere werden zunächst auf die den großen Teilbereich im Norden gesetzt, weil hier die meisten Habitatstrukturen angelegt wurden. Die Umsiedlung kann als abgeschlossen angesehen werden, wenn an drei aufeinanderfolgenden Fangterminen bei geeigneter Witterung im gesamten Eingriffsbereich keine Zauneidechsen mehr festgestellt werden konnten.</p>



Pflege und Unterhaltung	Auch nach Abschluss der Umsiedlung sind die beiden CEF-Flächen dauerhaft zu unterhalten und so zu pflegen, dass sie ihre Funktion als Zauneidechsenhabitat erfüllen können. Dazu gehören die regelmäßige Mahd, ggf. Gehölzrückschnitte zum Verhindern von Beschattung, Austausch von Scheitholz und Reisig, sobald dieses faul ist sowie das Verhindern fremdarter Nutzung oder anderer Beeinträchtigungen.
Ökologische Baubegleitung	Für die Anleitung, Überwachung und Abnahme der Maßnahmenumsetzung ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.
Monitoring	Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch eine Funktionskontrolle (Monitoring) in einem Abstand von 1, 3 und 5 Jahren ab Eingriff zu überprüfen. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen.

### 3.0 Zeitplan

Zeitraum	Maßnahme
<b>Bis Mitte März 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückbau des Paddocks auf den Flurstücken 573, 572 und 571</li> </ul>
<b>April/Mai 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage der Refugien u. Reisighaufen</li> <li>• Ansaat der CEF-Fläche</li> <li>• Aufstellen des Reptilienschutzzauns</li> </ul>
<b>ab Juli 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsiedlung der Zauneidechsen</li> <li>• Regelmäßige Mahd entlang des Zauns sowie auf den CEF- und insbesondere den Eingriffsflächen</li> </ul>

#### 4.0 Verwendete Literatur

Bioplan Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung Bärbel Schlosser u. Corinna Graus GbR (2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben „Weiherbrunnen – Obere Krautgärten“ in Bretten.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Gassner E., Winkelbrandt A., Bernotat D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Hafner A. & Zimmermann P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.)(2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543-558.

Hahn-Siry G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345-356.

Lambrecht H. & Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Laufer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Hrsg. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG.

Runge H., Simon M. & Widdig T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis H. W., Reich M., Bernotat D., Mayer F., Dohm P., Köstermeyer H., Smit-Viergutz J., Szeder K.).- Hannover, Marburg. S. 18

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

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Harstedt, U., Baier, R. (2014). Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

## 5.0 Anhang

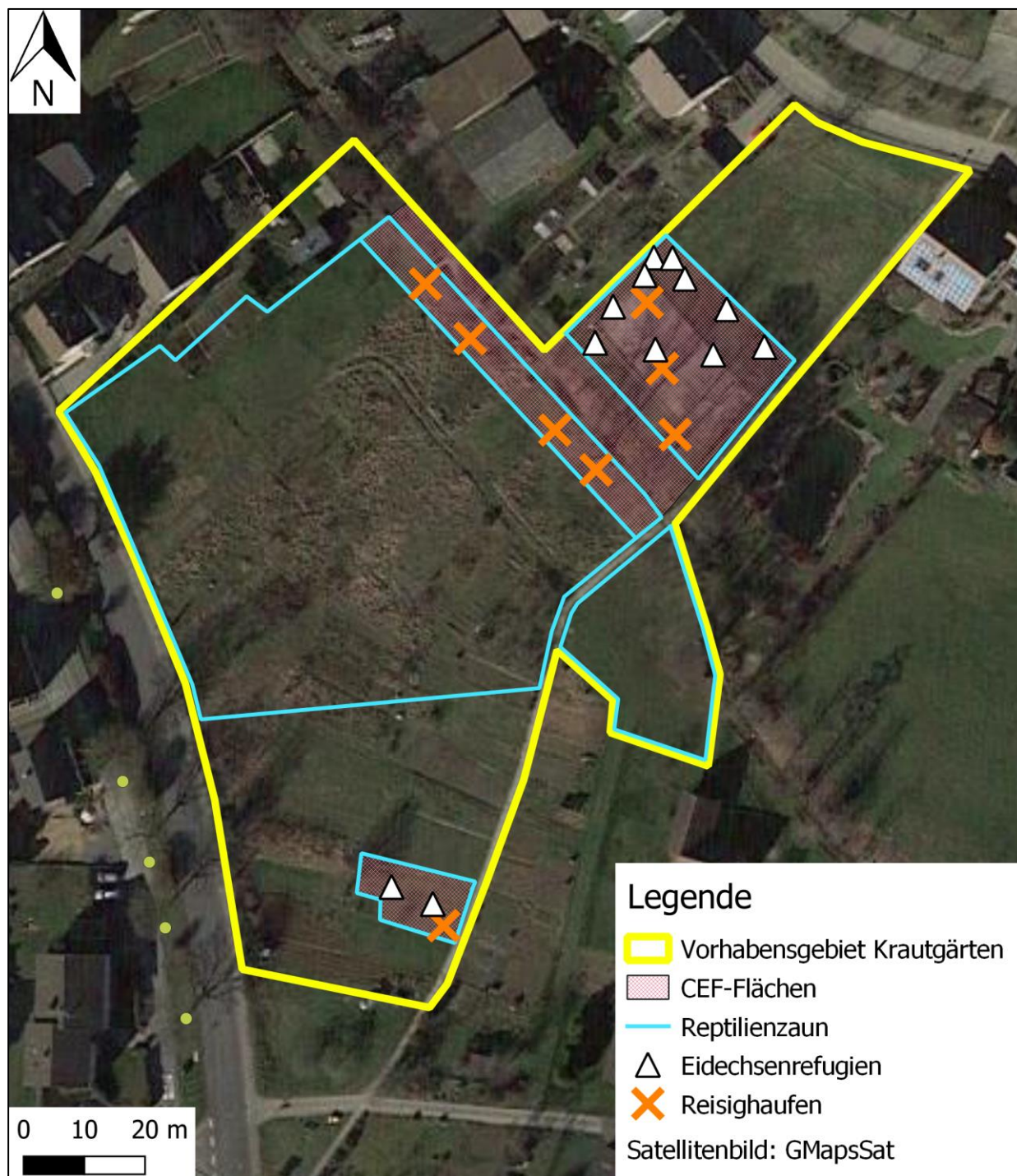


Abbildung 9: Detailplan der CEF-Flächen, Strukturaufwertung und des Eidechsenzaunverlaufs.