

Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“, Stadt Besigheim



Ausführungsplanung zur Umsetzung von
CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse im Bereich
der Flurstücke Nr. 7438 und 7439



Auftraggeber



Stadt Besigheim

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“, Stadt Besigheim



Ausführungsplanung zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse im Bereich der Flurstücke Nr. 7438 und 7439

Bearbeitung:
M.Sc. Wildtierökol. Manuel Schüßler
Dipl. Biol. Sandra Güthler
M.Sc. Geogr. Tim Stark

verfasst: Ludwigsburg, 23.02.2018



.....
Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber



Stadt Besigheim

Marktplatz 12 • 74354 Besigheim

Tel: 07143-80780 • Fax: 07143-8078289
E-Mail: stadtverwaltung@besigheim.de • Internet: www.besigheim.de

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg

Tel: 07141-91138-0 • Fax: 07141-91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de • Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Anlass und Aufgabenstellung..... | 1 |
| 1.2 Beschreibung der Maßnahmenfläche..... | 2 |
| 2. Beschreibung der Maßnahmen | 5 |
| 2.1 Maßnahme M1 Anlage von Steinwällen | 5 |
| 2.2 Maßnahme M2 Anlage von Totholzhaufen..... | 6 |
| 2.3 Maßnahme M3 Anlage von Erd-/Sandlinsen | 8 |
| 2.4 Maßnahme M4 Pflanzung von Gehölzen | 8 |
| 2.5 Maßnahme E1 Erhalt der Fettwiese und der Gehölze | 9 |
| 3. Angaben zur Ausführung | 10 |
| 3.1 Bauablauf / Reihenfolge und Abwicklung der Maßnahmen | 10 |
| 3.2 Fertigstellung- und Entwicklungspflege | 10 |
| 3.3 Sicherungsmaßnahmen/Ökologische Bauüberwachung | 11 |
| 4. Literatur | 12 |
| 5. Ausführungsunterlagen..... | 13 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|---|---|
| Abbildung 1: | Ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ sowie der geplanten CEF-Maßnahmenfläche, Stadt Besigheim | 2 |
| Abbildung 2: | Die Abgrenzung des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ und die davon nördlich gelegene CEF-Maßnahmenfläche | 3 |
| Abbildung 3: | Südlicher Teilbereich der CEF-Maßnahmenfläche | 3 |
| Abbildung 4: | Nördlicher Teilbereich der CEF-Maßnahmenfläche..... | 4 |
| Abbildung 5: | Draufsicht Erd-/Sandlinse mit Steinwall, schematisch | 5 |
| Abbildung 6: | Querschnitt Steinwall mit Erd-/Sandlinse, schematisch..... | 6 |
| Abbildung 7: | Draufsicht Holzhaufen, schematisch. | 7 |
| Abbildung 8: | Querschnitt Holzhaufen, schematisch. | 7 |
| Abbildung 9: | Querschnitt Erd-/Sandlinse mit Steinwall, schematisch..... | 8 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Tabelle 1: Materialplanung..... | Ausführungsunterlagen |
|---------------------------------|-----------------------|

Kartenverzeichnis

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Karte 1: Lageplan..... | Ausführungsunterlagen |
|------------------------|-----------------------|

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ in Besigheim erfolgen Eingriffe in einen Streuobstbestand und Grünlandflächen. Im Rahmen einer durchgeführten Reptilienuntersuchung im Jahr 2017 konnte ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienart Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt werden (vgl. PLANBAR GÜTHLER 2017). Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, muss nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ludwigsburg der baubedingt entfallende Lebensraum der Zauneidechse im Sinne einer CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures) ersetzt werden. Die Grundlage für die Planung der CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse bildet neben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für den Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ (vgl. PLANBAR GÜTHLER 2017) auch ein Abstimmungstermin mit dem Auftraggeber und der Fachbehörde (vgl. PLANBAR GÜTHLER 2018).

Um erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Zauneidechse im Rahmen des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ in Besigheim zu vermeiden, werden im Spätsommer 2018 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Art im Bereich der Flurstücke Nr. 7438 und 7439 in Besigheim nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umgesetzt. Die angrenzenden, potenziell geeigneten Zauneidechsenhabitate werden vor Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen durch die Anlage von zusätzlichen Habitatstrukturen und die anschließende Durchführung von Pflegemaßnahmen aufgewertet um den baubedingt entfallenden Lebensraum der Zauneidechse im Geltungsbereich zu kompensieren.

Die Stadt Besigheim hat die Planbar Güthler GmbH mit der Ausführungsplanung zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse im Bereich der Flurstücke Nr. 7438 und 7439 in Besigheim beauftragt.

1.2 Beschreibung der Maßnahmenfläche

Der geplante Eingriffsbereich befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand der Stadt Besigheim im Übergangsbereich zwischen einer Fläche mit bestehender Wohnbebauung und Streuobstwiesen (vgl. Abbildung 1). In Richtung Westen und Süden setzt sich die Wohnbebauung fort, während in Richtung Norden und Osten Streuobstwiesen und Gehölzflächen dominieren.

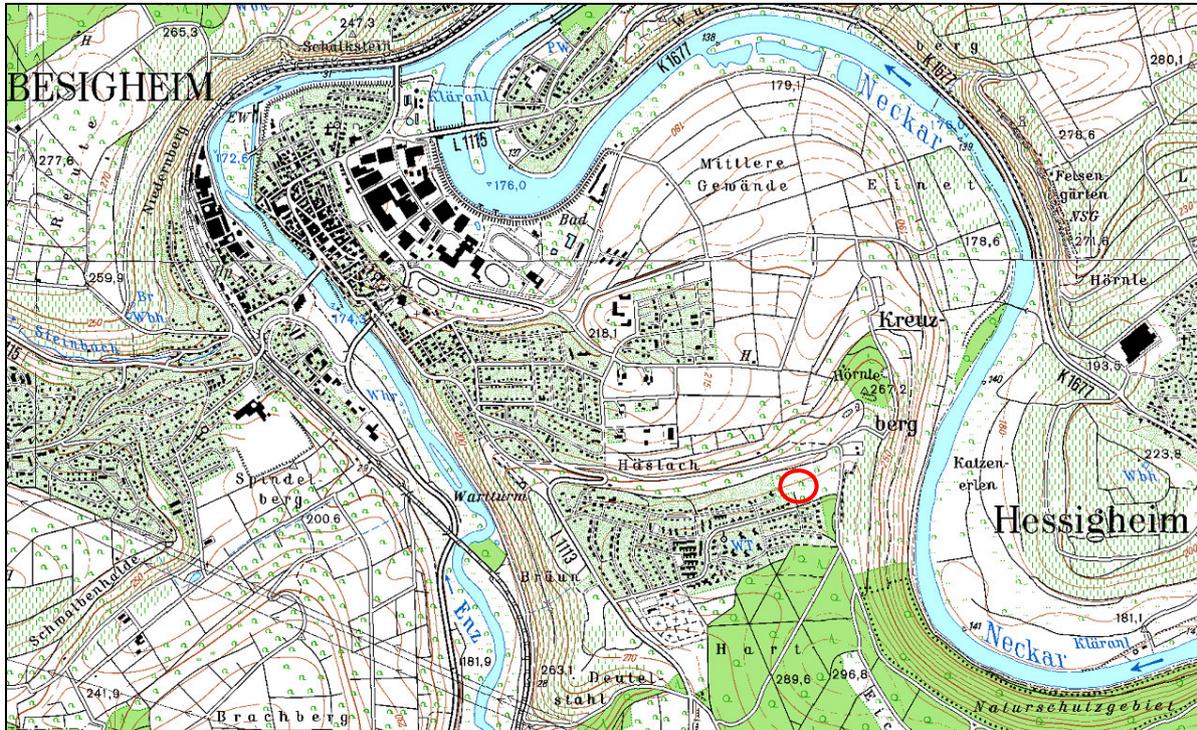


Abbildung 1: Ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ sowie der geplanten CEF-Maßnahmenfläche (roter Kreis), Stadt Besigheim
Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich

Der potenzielle Zauneidechsenlebensraum, welcher durch die Anlage von zusätzlichen Habitatstrukturen und der anschließenden Durchführung von Pflegemaßnahmen aufgewertet werden soll, wird von den beiden Flurstücken Nr. 7438 (776 m²) und 7439 (788 m²) gebildet (vgl. Abbildung 2). Die spätere CEF-Maßnahmenfläche besitzt somit eine Flächengröße von insgesamt 1564 m².

Die Fläche befindet sich unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs und ist von dem im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen Zauneidechsenlebensraum (vgl. PLANBAR GÜTHLER 2017) nur durch einen ca. 3 m breiten Grasweg getrennt. Die beiden Flurstücke weisen eine ungefähr gleich Neigung und Exposition wie der überplante Zauneidechsenlebensraum auf. Der südliche Teilbereich ist durch eine hochwüchsige Gras-/Krautflur bestanden (vgl. Abbildung 3). Zudem bestehen nur einzelne Gehölze sowie ein Brombeergebüsch an der westlichen Grenze. Im nördlichen Teilbereich ist die Gras-/Krautflur nicht so dicht und hochwüchsig ausgeprägt, da in diesem Bereich noch bis vor kurzem mehrere höhere Gehölze standen (vgl. Abbildung 4). Diese wurden jedoch im Winterhalbjahr 2017/2018 von den bisherigen Grundstückseigentümern entnommen. Im nördlichen Teilbereich sind jedoch noch immer einige wenige Gehölze bzw. Gehölzgruppen vorhanden, sodass es zu einer größeren partiellen Beschattung kommt (vgl. Abbildung 3) als im südlichen Teilbereich.



Abbildung 2: Die Abgrenzung des Bebauungsplans „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“ (gelb gestrichelte Abgrenzung) und die davon nördlich gelegene CEF-Maßnahmenfläche (rote Abgrenzung)



Abbildung 3: Südlicher Teilbereich der CEF-Maßnahmenfläche (Blickrichtung Nord) mit noch zu entfernter Gehölzgruppe (rote Ellipse)



Abbildung 4: Nördlicher Teilbereich der CEF-Maßnahmenfläche (Blickrichtung Nord)

2. BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

2.1 Maßnahme M1 Anlage von Steinwällen

Insgesamt werden zwei Steinwälle mit einer Grundfläche von jeweils ca. 10 m² als Habitatstrukturen für die Zauneidechse angelegt (vgl. Abbildung 5 und Karte 1). Die Steinwälle stellen für die Zauneidechse einen verwitterungsbeständigen, attraktiven Sonnenplatz, sowie eine Versteckstruktur mit frostsicherem Winterquartier dar.

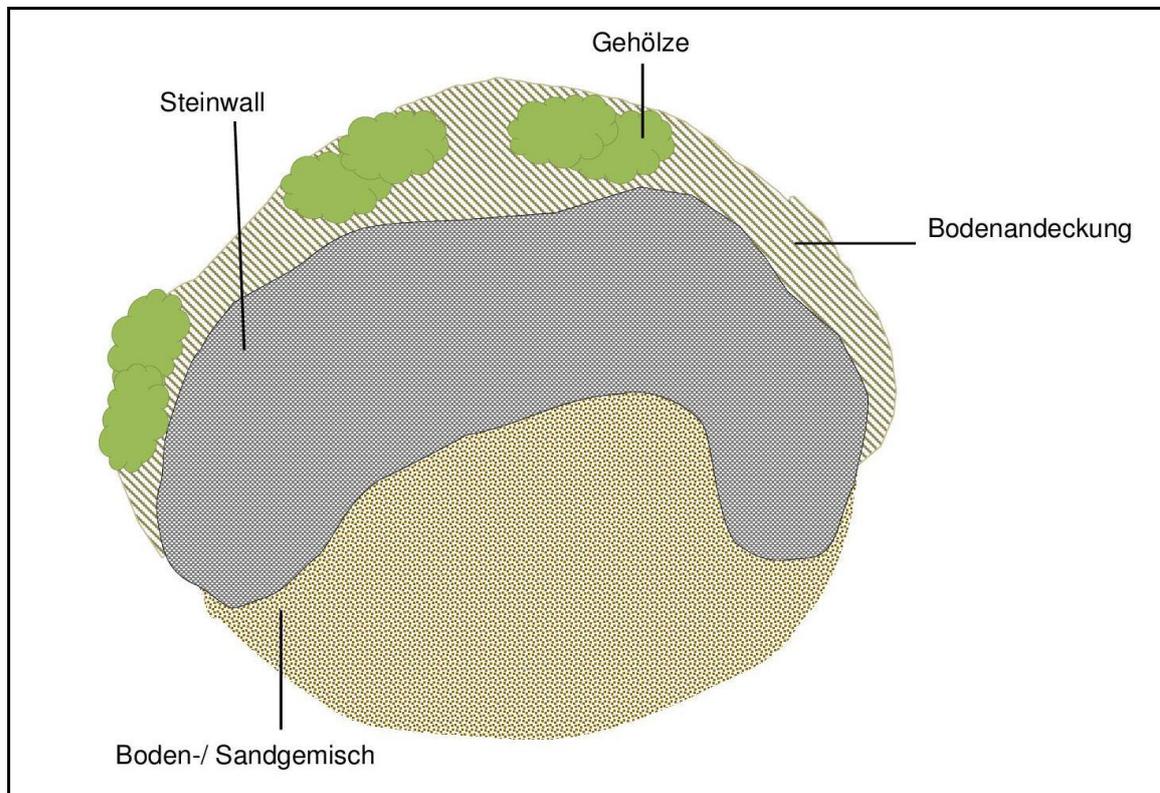


Abbildung 5: Draufsicht Erd-/Sandlinse mit Steinwall, schematisch

Es handelt sich jeweils um einen strukturierten Steinwall aus Wasserbausteinen (15–40 cm, Material: Muschelkalk) mit einem entsprechenden Lückensystem (vgl. Abbildung 6). Die Höhe des Steinwalls über Geländekante beträgt ca. 1,0 m. Die Basis des Steinwalls befindet sich etwa 1 m unter der Geländekante. An der Basis des Steinwalls ist zur Vermeidung von Vernässungen Rundkies (Körnung 8–16 mm) als Drainageschicht mit einer Schichtdicke von 0,2 m einzubauen. Darüber befindet sich eine 0,4 m dicke Schicht aus Bodenmaterial und Wasserbausteinen (Mischungsverhältnis 50:50 Vol. v. H.) Die nördliche Bodenabdeckung ist mit einer Neigung von ca. 1:1 anzulegen. Der Übergang zur südlich anschließenden Erd-/Sandlinse erfolgt fließend, einzelne Steine können dem eigentlichen Steinwall vorgelagert sein. Zur Erhöhung des Struktur-reichtums werden außerdem jeweils zwei Baumstubben zwischen Steinwall und der Erd-/Sandlinse ausgebracht.

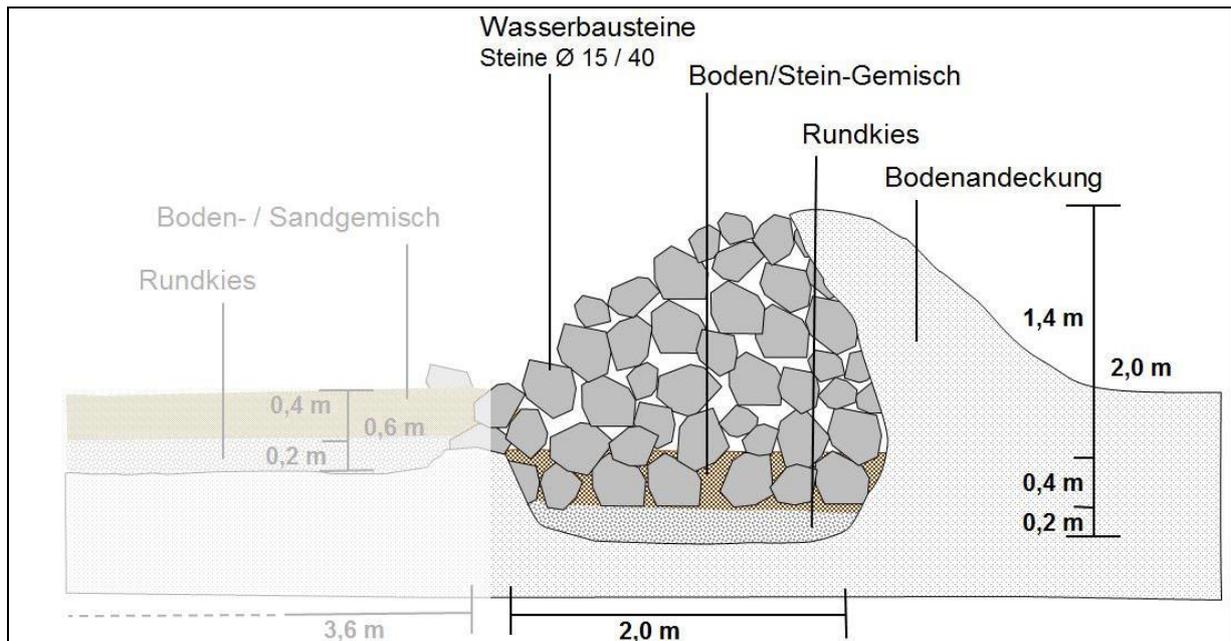


Abbildung 6: Querschnitt Steinwall mit Erd-/Sandlinse (ausgegraut), schematisch

2.2 Maßnahme M2 Anlage von Totholzhaufen

Insgesamt werden vier Totholzhaufen als Habitatstrukturen für die Zauneidechse hergestellt (vgl. Karte 1). Die Totholzhaufen stellen für die Zauneidechse einen attraktiven Sonnenplatz, sowie eine Versteckstruktur mit frostsicherem Winterquartier dar. Besonders Holz wird aufgrund seiner thermischen Eigenschaften von Reptilien besonders gerne als Sonnenplatz genutzt. Totholzhaufen sind im Vergleich zu Steinwällen jedoch von Zersetzung betroffen und müssen regelmäßig erneuert werden.

Die Holzhaufen weisen jeweils eine Grundfläche von ca. 10 m² auf. Dabei sollte die Länge der Totholzhaufen ca. 5 m bei einer Breite von 2 m betragen und in Ost-West-Richtung verlaufen, um möglichst viele südexponierte Sonnenplätze für die Zauneidechse zu schaffen. Die Höhe der Totholzhaufen über Geländekante beträgt ca. 1,0 m. Die Basis der Holzhaufen befindet sich etwa 0,8 m unter der Geländekante.

Es handelt sich um strukturierte Holzhaufen mit dicken Ästen (Ø ca. 10-20 cm) bzw. Hohlräumen im Innern und einer randlichen Anhäufung kleinerer Äste (Ø ca. 2-4 cm). In den zentralen Bereichen der Holzhaufen werden zwei Baumstubben eingebaut (vgl. Abbildung 7). Die Baumstubben oder auch einzelne dicke Äste ragen als Sonnenplätze über die Oberfläche der Holzhaufen heraus. Die windexponierte Seite wird jeweils bis knapp unterhalb des Scheitelbereichs mit einer etwa 0,05 m mächtigen Rohbodenschicht abgedeckt. Randlich wird ein Sandkranz mit einer Tiefe von ca. 0,2 m und einer Kranzbreite von etwa 0,3 m angeschüttet.

Die unteren 0,2 m der Habitatstruktur dienen als Drainage um Stauwasser zu vermeiden. Wie bei den Steinwällen muss auch bei allen Totholzhaufen die unterste Schicht von 0,2 m ausgebaut und gegen Rundkies (Körnung 8–16 mm) als Drainageschicht ausgetauscht werden. Über der Drainageschicht schließt eine 0,2 m mächtige, locker geschüttete Schicht aus einem Erd-Kiesgemisch (Mischungsverhältnis 50:50 Vol. v. H. Bodenmaterial und Rundkies, Körnung 8-16 mm) an.

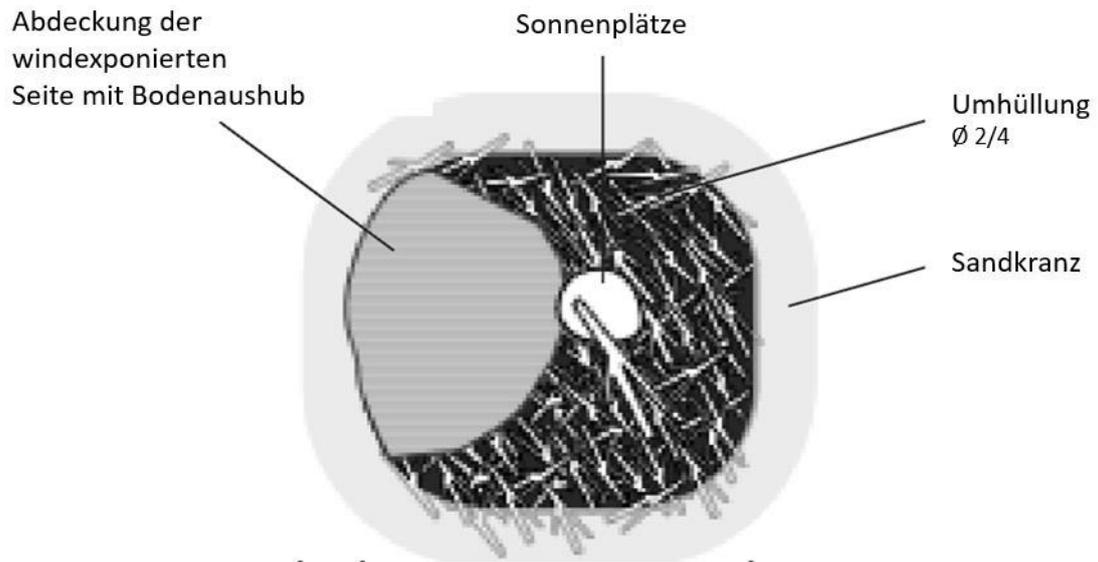


Abbildung 7: Draufsicht Holzhaufen, schematisch.
Grafik verändert nach einer Handreichung des VSG INFODIENST WILDBIOLOGIE & ÖKOLOGIE (2002).

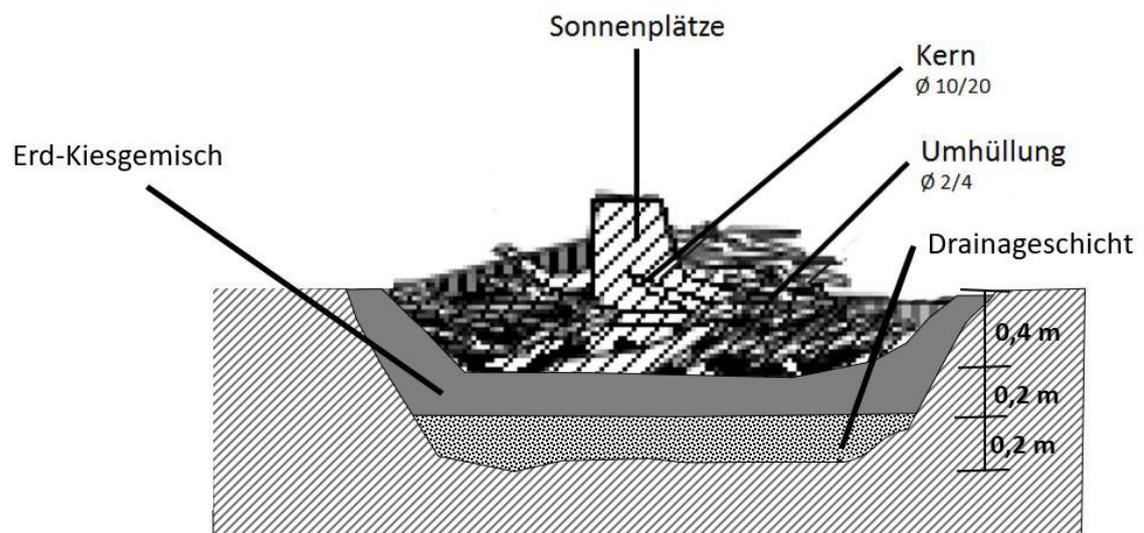


Abbildung 8: Querschnitt Holzhaufen, schematisch.
Grafiken verändert nach einer Handreichung des VSG INFODIENST WILDBIOLOGIE & ÖKOLOGIE (2002).

2.3 Maßnahme M3 Anlage von Erd-/Sandlinen

Südlich der Steinwälle bzw. der Totholzhaufen wird jeweils eine elliptisch geformte Erd-/Sandlinse mit einer Grundfläche von ca. 10 m² angelegt (vgl. Abbildung 5 und Karte 1). Die Erd-/ Sandlinse dient mit ihrem grabfähigen Substrat der Zauneidechse als Eiablageort für ihre Reproduktion.

Die Erd-/Sandlinse (Mischungsverhältnis 50:50 Vol. v.H. Bodenmaterial und Sand, Körnung 0-2 mm) schließt eben mit der Geländekante ab, die Basis befindet sich etwa 0,6 m unter der Geländekante (vgl. Abbildung 9). Um Stauwasser zu vermeiden wird eine als Drainage wirkende Schicht aus Rundkies (Körnung 8–16 mm) mit einer Schichtdicke von 0,2 m Stärke an der Basis der Erd-/Sandlinse eingebaut. Innerhalb der Erd-/Sandlinse können einzelne, größere Steine des Steinwalls bzw. Wurzelteller der Totholzhaufen verbaut werden. Der Übergang zu den Holz- bzw. Steinelementen ist fließend.

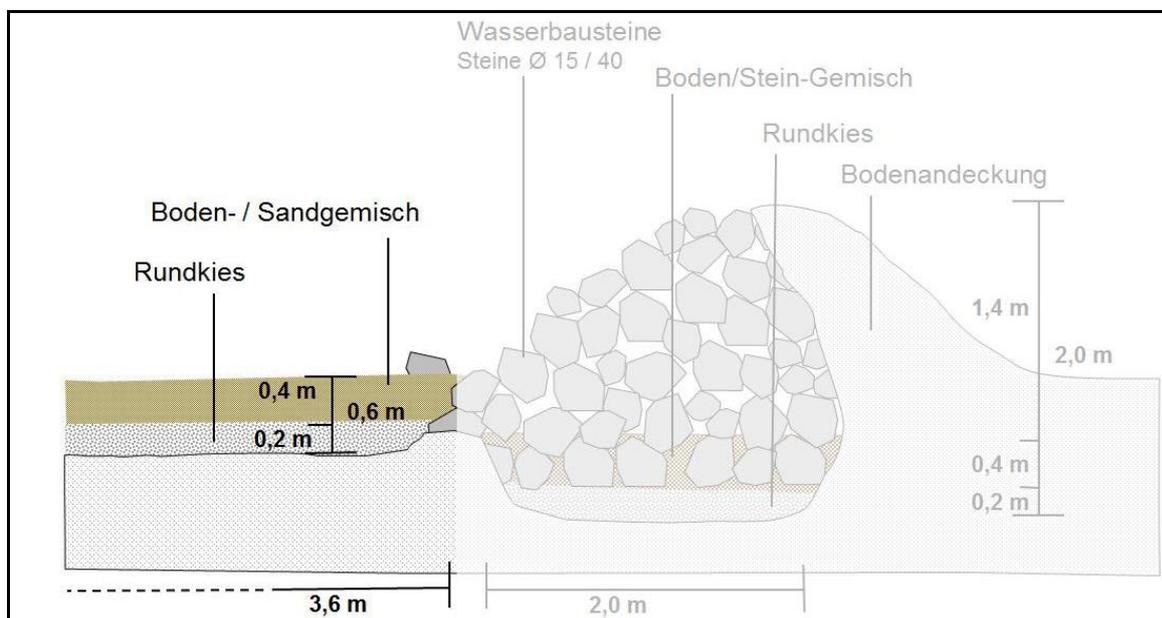


Abbildung 9: Querschnitt Erd-/Sandlinse mit Steinwall (ausgegraut), schematisch

2.4 Maßnahme M4 Pflanzung von Gehölzen

Die Bodenabdeckung an der Nordseite der beiden Steinwälle wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Steigerung des Angebots an Versteckplätzen für Zauneidechsen zu gleichen Anteilen mit Sträuchern bepflanzt. Die Pflanzungen erfolgen 2-reihig, mit einem Pflanzabstand von ca. 1,5 m. Für beide Steinwälle ist gebietsheimisches Pflanzenmaterial folgender Arten zu verwenden:

- Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Containerware, 6 Stück
- Weinrose (*Rosa rubiginosa*), Containerware, 4 Stück
- Hundsrose (*Rosa canina*), Containerware, 4 Stück

Im Weiteren soll noch mindestens eine Gehölzgruppe an der östlichen Grenze der CEF-Maßnahmenfläche entnommen werden um die Fläche für Zauneidechsen attraktiver zu gestalten (vgl. Abbildung 3, rote Ellipse). Ein in dieser Gehölzgruppe befindlicher Apfelbaum soll jedoch erhalten werden. Andererseits sind neben der Pflanzung von Sträuchern im nördlichen Anböschungsbereich der Steinwälle auch drei hochstämmige Obstgehölze auf der CEF-Maßnahmenfläche neu zu pflanzen (vgl. Karte 1) um den

Charakter einer Streuobstwiese zu wahren. Weitere Nachpflanzungen von Obstgehölzen wären zusätzlich erforderlich, sofern im Rahmen der Herstellung des Zauneidechsenlebensraums ein Abgang von weiteren Gehölzen, welche die Anlage und Funktionalität der Habitatemente beeinträchtigen, notwendig wird. Neben der Wahrung des Landschaftsbildes des Landschaftsschutzgebiets „Neckartal zwischen Hessigheim und Besigheim: Hamberg, Neckarhalde, Hörnle, Häslach und Wasen“ profitieren zudem auch die Zauneidechsen von einem erhöhten Insektenvorkommen durch Fallobst.

2.5 Maßnahme E1 Erhalt der Fettwiese und der Gehölze

Die zwischen den Habitatementen (M1-M4) bestehende Fettwiese muss im Rahmen der Maßnahmenumsetzung erhalten werden, da sie einen essentiellen Bestandteil des aufzuwertenden Zauneidechsenlebensraums darstellt.

Um eine möglichst attraktive und vielfältige Vegetationsstruktur zu erreichen, ist eine zeitlich gestaffelte Mahd der Fettwiese notwendig. Um die hochwüchsige Fettwiese attraktiver zu gestalten, müssen zwei Mahdzeitpunkte während der Aktivitätszeit der Zauneidechse stattfinden (zwischen Mai und August). Zusätzlich ist eine räumlich gestaffelte Mahd notwendig. Es wird dabei jeweils nur ein Teil der Fläche gemäht, sodass eine Vielzahl an Grenzlinien zwischen unterschiedlich hohen Vegetationsflächen ausgebildet wird. Bei den flächenhaften Bereichen der Fettwiese sollten geschwungene Streifen ausgemäht werden, um eine Besonnung der Grenzlinien zu unterschiedlichen Tageszeitpunkten zu ermöglichen. Die gemähten Bereiche sollten für eine größtmögliche Diversität regelmäßig gewechselt werden. Zudem sind ganzjährige Altgrasbestände auszusparen. Zudem an jedem Mahdtermin um die Habitatemente herum ein ca. 2 m breiter Streifen gemäht werden.

Zum Schutz der Zauneidechse darf eine Mahd während ihrer Aktivitätszeit (Anfang März bis Mitte Oktober) nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Zudem ist die alte Mähkante von der Mahd auszusparen. Außerhalb der Aktivitätszeit (Mitte Oktober bis Ende Februar) ist der Einsatz eines anderen Mähwerks und einer kürzeren Schnitthöhe zulässig. Eine Mahd mit einem leichten Aufsitzrasenmäher ist jedoch nur im Winter zulässig. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd von der CEF-Maßnahmenfläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

3. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

3.1 Bauablauf / Reihenfolge und Abwicklung der Maßnahmen

Die Umsetzung der herzustellenden Habitatstrukturen für die Zauneidechse muss – bestenfalls sechs Monate – vor Beginn der Baumaßnahme abgeschlossen sein. Erforderliche Pflegemaßnahmen werden in der Folgezeit durchgeführt.

Im Zuge der Bauarbeiten ist folgende Arbeitsabfolge einzuhalten:

1. Abstecken der Außengrenzen der Maßnahmenfläche
2. Ausbau des Bodens (ca. 1,0 m unter Niveau im Bereich der Maßnahme M1, ca. 0,8 m unter Niveau im Bereich der Maßnahme M2 und ca. 0,6 m unter Niveau im Bereich der Maßnahmen M3; zzgl. geringfügiger Vertiefung zur Herstellung einer planen Drainageschicht bei den Maßnahmen M1-M3)
3. Herstellung der Habitatstrukturen Steinwall (M1), Totholzhaufen (M2), Erd-/Sandlinse (M3)
4. Pflanzung von Gehölzen (M4)
5. Mahd der Gras-/Krautflur (E1).

3.2 Fertigstellung- und Entwicklungspflege

Die Fertigstellungspflege erfolgt im Anschluss an die Maßnahmenumsetzung (Maßnahme M4) und umfasst dabei die Wässerung der neu gepflanzten Gehölze sowie die Pflege der neu gepflanzten als auch den Rückschnitt der älteren Bestandsgehölze innerhalb der CEF-Maßnahmenfläche. Zudem ist erstmalig die Fettwiese unter Aussparung von Altgrasbereichen mit einem Abräumen des Mahdguts zu mähen (Maßnahme E1).

Die Entwicklungspflege findet in den beiden Folgejahren statt und beinhaltet - neben der regelmäßigen Pflege der neu gepflanzten Gehölze und der älteren Bestandsgehölze (Maßnahme M4) - die mehrmalige, partielle Mahd der Fettwiese (Maßnahme E1) sowie ein Aufreißen der Bodenfläche der Erd-/Sandlinsen (Maßnahme M3). Ein Aufreißen der angelegten Erd-/Sandlinsen muss dabei vor dem Beginn der Eiablage der Zauneidechse im Zeitraum zwischen Anfang und Mitte April erfolgen.

Die nachfolgende Pflege der CEF-Maßnahmenfläche ist im Anschluss an die Entwicklungspflege durchzuführen und entspricht im Wesentlichen den turnusmäßigen Pflegemaßnahmen der Entwicklungspflege. Hinzu kommen nur unregelmäßig durchzuführende Maßnahmen wie eine Versorgung der Totholzhaufen mit neuem Astmaterial (Maßnahme M2).

3.3 Sicherungsmaßnahmen/Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Baubegleitung überwacht die ordnungsgemäße Anlage der Habitatstrukturen zur Sicherstellung des Überlebens der Zauneidechse und zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Maßnahmenfläche als Zauneidechsenlebensraum. Zudem kennzeichnet sie hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen, überwacht die Auswirkungen der Bauarbeiten in naturschutzfachlicher Hinsicht und lenkt die Bauzeiten.

Die Beeinträchtigung durch den Baubetrieb auf der CEF-Maßnahmenfläche ist generell auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Dies gilt hauptsächlich für den Einsatz und die Befahrung mit schweren Maschinen. Sämtliche Arbeiten, die nicht zum Ziel der Anlage der Maßnahmen M1-M3 haben (z.B. Pflanzung/Rückschnitt von Gehölzen), dürfen nur manuell und ohne den Einsatz schwerer Maschinen durchgeführt werden. Ein Eingriff in Gehölzbestände ist zudem nur außerhalb der Vogelbrutzeit möglich.

Verbleibende (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich der CEF-Maßnahmenfläche dürfen weder durch ein Betreten/Befahren der Fläche noch durch das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase beeinträchtigt werden. Eine befahrbare Zuwegung zur CEF-Maßnahmenfläche ist ein verdichteter Grasweg südlich der CEF-Maßnahmenfläche, welcher in südöstlicher Richtung an die Aystraße anschließt.

Boden, Wasser und Lebensräume sind während der Bauzeit vor Schadstoffeinträgen zu schützen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass keine Leckagen im Erdbereich auftreten.

4. LITERATUR

PLANBAR GÜTHLER GMBH (2017): Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“, Stadt Besigheim. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Bericht. Ludwigsburg

PLANBAR GÜTHLER GMBH (2018): Baustellenprotokoll Nr. 696/001 vom 06.02.2017. Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI“, Stadt Besigheim. Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse. Abstimmungstermin zur Realisierbarkeit von CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse auf den Flurstücken Nr. 7438 und 7439 in Besigheim. Ludwigsburg

VSG INFODIENST WILDBIOLOGIE & ÖKOLOGIE (2002): Wildlebende Tiere im Siedlungsraum, Holzhaufen für Zauneidechsen.

5. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Tabelle 1: Benötigte Materialien zur Anlage der Habitatstrukturen

| Gegenstand | Menge |
|---|--|
| Wasserbausteine (Muschelkalk, Körnung: 15-40 cm) | ca. 27 m ³ entspricht ca. 46 t |
| Rundkies (Körnung: 8-16 mm) | ca. 28 m ³ entspricht ca. 45 t |
| Sand (Körnung: 0-2 mm) | ca. 14 m ³ entspricht ca. 23 t |
| Schnittgut (Äste / Zweige, Durchmesser ca. 2-4 cm) | ca. 32 m ³ |
| Schnittgut (Äste / Zweige, Durchmesser ca. 10-20 cm) | ca. 20 m ³ |
| Wurzelstöcke gerodeter Bäume (Mindestdurchmesser: ca. 80 cm) | 12 Stück |
| Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Containerware | 6 Stück |
| Weinrose (<i>Rosa rubiginosa</i>), Containerware | 4 Stück |
| Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Containerware | 4 Stück |
| Obstbaum, hochstämmig (StU 8-10 cm) | 3 Stück |



CEF-Maßnahmen

-  M1: Steinwall mit Bodenandeckung
-  M2: Totholzhaufen
-  M3: Erd-/Sandlinse
-  M4: Pflanzung von Gehölzen
-  E1: Erhalt Fettwiese

Sonstige Planzeichen

-  CEF-Lebensraum
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans "Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick" in Besigheim
-  Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer
-  Mögliche Standorte von Obstgehölzen

Bebauungsplan „Ingersheimer Feld VI - Verlängerung Neckarblick“, Stadt Besigheim

| | | |
|---|---|---|
| Ausführungsplanung zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse im Bereich der Flurstücke Nr. 7438 und 7439 | Maßstab: 1 : 350 |  |
| | Format: DIN A4 | |
| Karte 1: Lageplan | Datum | Zeichen |
| | Kartierung | - |
| Auftraggeber: Stadt Besigheim | Kartographie | 02/17 TS |
| | Prüfung | 02/17 MS |
|  Planbar Güthler GmbH Mönikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de | verfasst: Ludwigsburg, 23.02.2017 |  |