

**Marktflecken Weilmünster
Bebauungsplan „Auf Stein“, 4. Änderung und 1. Ergänzung**

Maßnahmen- und Pflegekonzept der Ausgleichsfläche

Stand: 25. September 2020



Bearbeitung:

Dr. Theresa Rühl

Melanie Schüler (M.Sc.)

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl

Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH

Hauptstraße 96

35460 Staufenberg

Tel. (06406) 92 3 29-0 info@ibu-karl.de

Inhalt

1. Veranlassung und Zielsetzung.....	3
2. Entwicklungsziel und Maßnahmen	4
2.1. Herstellung und Pflege des Ersatzhabitats.....	4
2.2. Umsiedlung.....	6
2.2.1. Flächenräumung.....	6
2.2.2. Schutzzaun	6
2.2.3. Evakuierung.....	7
3. Pflege der Kompensationsfläche.....	7
4. Erfolgskontrolle.....	8

Anlage

Plankarte „Ausgleichsplanung, Gewerbegebiet „Am Stein“ in Weilmünster“

1. Veranlassung und Zielsetzung

Der Marktflecken Weilmünster betreibt die 4. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans „Auf Stein“. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 15 ha und liegt nordöstlich der Kerngemeinde an der Nassauer Straße L 3054 unweit der Bundesstraße B 456. Ziel ist die Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen für die Neuansiedlung von Unternehmen. Zudem sollen Erweiterungsflächen für bereits ansässige Betriebe geschaffen werden sowie eine planungsrechtliche Regulierung der Freiflächennutzung als Bestandteil des neu zu ordnenden Gebietsrandes zum Außenbereich.

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen im Jahr 2020 durch das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl* wurden im Bereich der Böschung zwischen Gewerbegebiet und der südlich gelegenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) BauGB verschiedene Reptilienarten nachgewiesen. Die Böschung ist teilweise mit großen Steinen befestigt, teilweise ist offener Boden mit hohem Steinanteil zu finden, der locker mit Gehölzen bestanden ist. Dieser südexponierte Bereich bietet ideale Bedingungen für Reptilien. So wurden hier neben zahlreichen Blindschleichen auch Ringelnattern und die streng geschützte Zauneidechse nachgewiesen. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umfasst derzeit eine relativ blütenreiche Ackerbrache, die Lebensraum für eine Vielzahl an Faltern darstellt.

Gemäß Vorentwurf des Bebauungsplans wird das Gewerbegebiet nach Süden erweitert, damit wird die planungsrechtliche Grundlage geschaffen um die Böschung und einen Teil der Ackerbrache zu überbauen. Bei einem Eingriff ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten.

Um diese zu vermeiden ist als CEF-Maßnahme eine Umsiedlung der hier lebenden Reptilien durchzuführen. Dafür ist vorlaufend die als Kompensationsfläche innerhalb des Geltungsbereichs liegende Ackerbrache als struktur- und blütenreiches Habitat mit Totholz, Erdwällen mit Sandkern und sandigen Magerstandorten herzurichten.

Mit der hier vorgelegten Ausgleichsplanung werden somit strukturreiche Habitate entwickelt, die neben der Eingriffskompensation auch zur Kompensation im Rahmen des Artenschutzes dienen. Hierbei stehen die Reptilien, insbesondere die Zauneidechse, im Zentrum der Betrachtung. Die Maßnahme fördert jedoch auch die Artengruppe der Falter und Vögel im Plangebiet und seiner Umgebung.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Auf Stein“ 4. Änderung und 1. Ergänzung (Stand: 22.08.18). Quelle: KuBuS architektur + stadtplanung. Die Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs ist rot umrahmt.

2. Entwicklungsziel und Maßnahmen

Entwicklungsziel sind qualitativ hochwertige Strukturelemente für Reptilien in Form von Totholzstapeln und Erdwällen mit Sandkern in Kombination mit einer blütenreichen Vegetation, Zielart ist insbesondere die Zauneidechse. Günstige Strukturelemente zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht nur geeignete Sonnen- und Eiablageplätze umfassen, sondern im Zusammenspiel mit einer mehr oder weniger dichten Krautschicht auch Schutz bieten vor Feinden, Hitze, Regen, Wind und Kälte. Angelegte Sonderstrukturen werden nur dann von Eidechsen angenommen, wenn sie den Tieren während der Sonnenexposition genügend Deckung bieten.

2.1. Herstellung und Pflege des Ersatzhabitats

Als Unterschlupf und Überwinterungsquartier für die Zauneidechse sind im südlichen Teilbereich der Kompensationsfläche **5 Erdwälle mit Sandkern** zu errichten, an die locker geschichtete, dickere und dünnere Holzstämme angelagert werden. Hierfür sind mit einem Bagger flache Mulden auszuschieben, in denen Sand aufgehäuft wird, welcher wiederum mit Bodensubstrat (ca. 20 cm mächtig) abgedeckt wird. Diese Erdwälle mit Sandkern sollten einschließlich der Holzstämme nicht höher als 1 m über GOK sein. Der Fuß der Erdwälle sollte entsprechend der Plankarte jeweils ca. 3 m x 9 m betragen. Am nordwestlichen Rand der Erdwälle sind **Heckenrosen** (*Rosa canina*, Pflanzqualität mind. 2 x v., Co) aus regionaler Herkunft zu pflanzen und jeweils mit Steinbrocken vor Überfahren zu schützen. Auf die Anlage von Steinwällen wird bewusst verzichtet, da die Fachliteratur deren Eignung als Zauneidechsen-Habitat zunehmend in Frage stellt, während Erdwälle mit Sandkern nachweislich gut angenommen werden¹.

Außer den Erdwällen sind zusätzlich gemäß Plankarte **15 Totholzstapel** anzulegen (ca. 3 m x 3 m). Dazu sind ebenfalls flache Mulden (bis zu 50 cm Tiefe) auszuschieben, in die anschließend locker geschichtete Altholzstämme oder Wurzelstubben verbracht werden, die vom Rand teilweise übersandet und mit Astwerk in völlig ungeordneter Ausrichtung weiter abgedeckt werden. Der fertige Stapel sollte eine Höhe von 1 m über Geländeoberkante (GOK) nicht überschreiten. Die Wurzelstubben sollten dabei mit dem (von Bodensubstrat befreiten) Wurzelballen nach unten abgelegt werden, um möglichst umfangreiche unterirdische Hohlräume zu erzeugen.

Die Zwischenräume der beschriebenen Habitatstrukturen sind mit einer ca. 3 – 6 cm mächtigen **Sandauflage** zu versehen. Hierfür kann ungereinigter Sand mit differenzierter Körnung Verwendung finden.

Anschließend ist mit einer blütenreichen Artenmischung eine **Initialsaat** mit autochthonem Saatgut durchzuführen. Dadurch wird die Nahrungsgrundlage für Reptilien, aber auch für Vögel und Falter, verbessert und es wird eine ausreichende bodennahe Deckung gewährleistet. Bei der Initialsaat handelt es sich ausschließlich um krautige Arten, die eine blüten- und strukturreiche Vegetation auf der Fläche bilden (s. Tabelle 1).

Nach Herstellung des Ersatzhabitats und Abschluss der Umsiedlungsmaßnahmen (s. 1.2) ist die neue Böschung zwischen Gewerbegebiet und Kompensationsfläche herzurichten. Diese sollte in einer reptilienfreundlichen baulichen Ausführung erfolgen. So können zur Befestigung der Böschung Natursteine oder mit Natursteinen gefüllte Gabionen Verwendung finden.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen im Böschungsbereich ist analog zum südlichen Teil der nördliche Teilbereich der Kompensationsfläche ebenfalls mit einer ca. 3 – 6 cm mächtigen Sandauflage zu versehen und auf der verbliebenen Fläche ist eine Initialsaat mit autochthonem Saatgut durchzuführen. Auf diese Weise kann die gesamte Fläche einschließlich der neuen Böschung in den Lebensraum der Eidechsen integriert werden.

¹) BANNERT, B. & K.-D. KÜHNEL (2017): Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung. Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten. In Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 20: 218-231.

Tabelle 1: Artenliste „Blütenreiche Saatgut-Mischung“

Kräuter		
Botanischer Name	Deutscher Name	Menge in Prozent
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	2,5
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Odermenning	2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel	2
<i>Campanula glomerata</i>	Knäul-Glockenblume	2
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	2
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	2
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	3
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	2,5
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke	2,5
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	1,5
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	1,5
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	0,5
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	1,5
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	0,5
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn	2,5
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margerite	3
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	2
<i>Malva moschata</i>	Moschus malve	3
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	2
<i>Plantago media</i>	Mittlerer-Wegerich	2
<i>Primula veris</i>	Schlüsselblume	1,5
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle	2
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klapperkopf	3
<i>Saponaria officinalis</i>	Seifenkraut	1
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	1,5
<i>Scabiosa columbaria</i>	Trauben-Scabiose	1
<i>Silene vulgaris</i>	Gemeines Leinkraut	1,5
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	1
Summe		55

Gräser		
Botanischer Name	Deutscher Name	Menge in Prozent
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	10
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	10
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	10
<i>Festuca ovina</i>	Schafsschwingel	10
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	5
Summe		45

2.2. Umsiedlung

2.2.1. Flächenräumung

Vor Beginn der Brutperiode der Vögel, also bis zum 28. Februar, sind die Gehölze einschließlich des Brombeeraufwuchses an der Böschung zwischen Gewerbegebiet und Ausgleichsfläche mittels Freischneider zu entfernen und das Schnittgut abzufahren. Auch die Gras- und Krautvegetation sowie Stauden sind in diesem Arbeitsgang oberflächennah abzumähen und die Fläche anschließend zu räumen.

Wichtig: Zur Zeit der Winterruhe dürfen die unbefestigten Flächen im Plangebiet nicht mit schwerem Gerät befahren werden, um überwinterte Zauneidechsen nicht zu gefährden.

2.2.2. Schutzzaun

Die Schneide- und Mäharbeiten sind zwar für die Einsehbarkeit der Fläche förderlich und erleichtern das Abfangen der Tiere, sie bewirken jedoch gleichzeitig eine Abwertung der Habitatqualität für die Eidechsen. Um ein Abwandern der Tiere aus dem Plangebiet unmittelbar nach dem Beginn der Aktivitätsphase und damit eine Gefährdung von Individuen zu verhindern, ist die Fläche während der gesamten Maßnahme mit einem Schutzzaun zu versehen.

Geeignet ist z.B. ein glatter Amphibien-Folienzaun ohne offenes Gewebe oder eine Konstruktion mit Holzbohlen, die an massive Holzpflocke geschlagen werden und auf beiden Seiten mit einer glatten Aluminium-PE-Folie ausgestattet werden (Abb. 1), um ein Überklettern durch Eidechsen zu verhindern. Die Zaunpflocke sollten ca. 20 cm tief in den Boden eingegraben werden, während der Zaun ca. 50 cm über die Geländeoberkante ragen sollte. Nach der Evakuierung verhindert dieser Zaun auch eine Wiedereinwanderung in den Böschungsbereich.



Abb. 2: Beispiel eines Reptilienzauns mit glatter Aluminium-PE-Folie.

2.2.3. Evakuierung

Nach Ende der Winterruhe der Zauneidechsen (witterungsabhängig, ab etwa Mitte April) beginnen die Evakuierungsmaßnahmen im Plangebiet. Hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung durch die UNB erforderlich. Idealerweise sollte die Flächen nach erfolgter Vorbereitung (s.o.) kaum noch Versteckmöglichkeiten aufweisen, um eine zügige Durchführung der Maßnahme zu gewährleisten. Hilfreich ist jedoch das Auslegen künstlicher Verstecke, die während den Begehungen gezielt abgesucht werden können.

Die Evakuierung erfolgt grundsätzlich nur an warmen und niederschlagsfreien Tagen, so dass eine hohe Aktivität der Tiere garantiert ist. In Anbetracht der Flächengröße ist der Einsatz von zwei bis drei fachkundigen Mitarbeitern vorzusehen. Neben der gezielten Absuche der künstlichen Verstecke ist die Fläche auf breiter Front abzuschreiten und aufgescheuchte Tiere sind per Hand zu fangen. Bewährt hat sich dabei der Einsatz von handelsüblichen Schwämmen, die eine schonende Fixierung insbesondere der juvenilen und subadulten Tiere ermöglichen. Jedes angetroffene und gefangene Tier ist zu dokumentieren und direkt auf die vorbereitete Ersatzfläche zu verbringen. Die Zeit der Zwischenhaltung in luftdurchlässigen Behältern sollte dabei auf ein Minimum reduziert werden.

Es wird vorerst von drei Fangtagen à 4 Stunden à 3 Mitarbeiter ausgegangen. Durch die dokumentierte Zahl der gefangenen und umgesiedelten Tiere ist es nach mehreren Einsätzen möglich, den Grad der Populationsreduzierung im Plangebiet abzuschätzen und in Abstimmung mit der UNB festzulegen, wann von einer „vollständigen“ Evakuierung im Sinne des Artenschutzes auszugehen ist.

Das Aufschütten der Böschung erfolgt nach Freigabe durch die UNB unmittelbar nach Abschluss der Evakuierungsarbeiten und unter Anwesenheit einer Umweltbaubegleitung, um eventuell verbliebene und durch die Arbeiten aufgescheuchte Tiere zu fangen und auf die Ersatzfläche umzusiedeln. Durch eine schrittweise Aufschüttung in Abschnitten können verbliebene Zauneidechsen noch abgefangen werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten an der Böschung ist der Schutzzaun wieder abzubauen, so dass die Tiere die neue Böschung in ihren Lebensraum integrieren können.

3. Pflege der Kompensationsfläche

Die Pflege der Ansaatflächen und der weiteren Strukturelemente ist für einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen. Dabei sind folgende Maßnahmen und Vorgaben zu beachten:

- Nach erfolgter Bestandsentwicklung ist die neu eingesäte Fläche mit einem Hochgrasmäher (Schnitthöhe 5-8 cm) einmal jährlich im Herbst oder besser im Frühjahr händisch zu pflegen. Das Schnittgut soll vor Ort einige Tage trocknen und ist dann – ebenfalls händisch – aufzusammeln und abzufahren. Strikt untersagt ist der Einsatz eines Laubsaugers.
- Im Falle unerwünschter Wüchsigkeit oder Dominanzbildung ungewollter (nitrophiler) Arten ist über mehrere Jahre hinweg eine zusätzliche Mahd im Mai vorzusehen. Ggf. sind die hiervon betroffenen Flächen anschließend nachzusäen.
- Eine Beweidung mit Schafen im Spätsommer ist zulässig und kann die Mahd ersetzen.
- Unterhaltungsmaßnahmen und gegebenenfalls erforderliche Nacharbeiten werden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar ausgeführt, um die Eidechsen nicht während der Fortpflanzungszeit zu stören.

4. Erfolgskontrolle

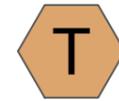
Um die Entwicklung der Eidechsenpopulation und der Ansaat zu verfolgen und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen zu können, werden in den auf die Umsiedlung folgenden fünf Jahren Bestandserfassungen durchgeführt:

- Halbquantitative Erfassung der Eidechsen auf der Fläche. Betrachtet werden die neu angelegten Habitatflächen und ihr funktionales Umfeld bei jährlich zwei bis drei Begehungen. Gegebenenfalls werden Verbesserungsmaßnahmen formuliert und zur Abstimmung gebracht.
- Erfassung der Vegetation auf der Fläche begleitend zur Erfassung der Eidechsen. Erfassung der vorkommenden Arten, Beurteilung der Entwicklung und ggf. Darlegung von Erfordernissen für eine Anpassung der Pflegemaßnahmen.
- Verfassung eines jährlichen Monitoringberichts und Übersendung an den Auftraggeber und die Untere Naturschutzbehörde.

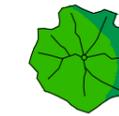


P:\Weilmünster\Gewerbegebiet Auf Stein\Karten\Weilmünster auf Stein_Ausgleich_14.09.20.dwg

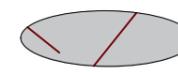
Legende



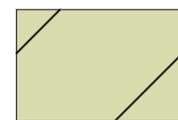
Totholzstapel, 3,5 x 3,5m



Heckenrose



Erdwall mit Sandkern,
3m x 9m



Absandung und Einsaat
mit Blümmischung



Abgrenzung der Umsetzungs-
abschnitte



Ausgleichsfläche



Geltungsbereich
des Bebauungsplans



Ingenieurbüro für Umweltplanung

Dr. Jochen Karl
Hauptstraße 96
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-karl.de

Gewerbegebiet „Auf Stein“ in Weilmünster

Projekt-Nr.: 200222

gez. M.Schüler

Artenschutzrechtlich bedingte Ausgleichsplanung

Datum: 16.09.2020

Maßstab: 1: 1000