



**Dokumentation der Umsetzung der CEF-Maßnahmen im
Rahmen der ökologischen Baubegleitung für die Errichtung der
Kindertagesstätte Ossenheim (Bebauungsplanung Nr. 84 „Kita
Ossenheim“), Friedberg-Ossenheim, Wetteraukreis, Hessen**

Vorgelegt von

Frank W. Henning

Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald

Im Auftrag von

Planungsbüro Thannberger-Wittenberg, Marburg

Stand 15.03.2013

1. Einleitung

Im Zuge der Bebauungsplanung Nr. 84. „Neubau einer Kindertagesstätte“ im OT Ossenheim der Stadt Friedberg wurde im Jahr 2012 eine faunistische Erfassung als Grundlage für die artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt. Die in der artenschutzfachlichen Prüfung empfohlenen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität wurden in den Bebauungsplan aufgenommen. Dieser Bericht dokumentiert die fristgerechte und vollständig Umsetzung der CEF-Maßnahmen bis zum 15.03.2013.



Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 84 innerhalb der Ortslage von Friedberg-Ossenheim

2. Ergebnisse

In der vorliegenden artenschutzfachlichen Prüfung wurden die in der folgenden Tabelle in Spalte 1 aufgelisteten Maßnahmen empfohlen. Spalte 2 stellt den Status der Umsetzung da. Spalte 3 dokumentiert den aktuellen Stand.

1. Vermeidungsmaßnahmen	Umsetzung	Dokumentation
<p>Bauzeitregelung: Zeitliche Beschränkung der Bauzeit, Rodung und vorbereitende Maßnahmen: Rodungsarbeiten für die Reduktion von Gehölz- und Gebüschbeständen innerhalb des Planungsraumes sind – soweit überhaupt erforderlich – grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Für den Zeitraum zwischen dem 1. März und 15. August sind keine Rodungen vorzunehmen. Bei einer Rodung innerhalb dieses Zeitraumes kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einer Zerstörung von Nestern (=Fortpflanzungsstätten) kommt. Sind keine Rodungen erforderlich, entfällt diese Vermeidungsmaßnahme. Die Einrichtung von Kranstellplätzen, das Ausheben der Fundamente und die Anlage von Zufahrtswegen sollte außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen. Der Bau der Kita selbst kann auch während der Brutzeit der Vögel erfolgen, da diese nur eine kurzzeitige Störung mit sich bringt, die sich aber nicht auf den Erhaltungszustand der Population der möglicherweise betroffenen Arten auswirkt.</p>	<p>Alle Rodungsarbeiten wurden vor dem 01.03.2013 abgeschlossen.</p>	

2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Einbringen von künstlichen Nisthöhlen: Im Rahmen der erforderlichen Rodungsmaßnahmen ist nicht vollständig auszuschließen, dass natürliche Baumhöhlen verloren gehen könnten. Für diesen möglichen Verlust sind künstliche Nisthöhlen (30 Stück) anzubringen. Die Distanz zum Planungsraum sollte so gewählt werden, dass die Maßnahme in einem funktionalen ökologischen Zusammenhang zum Planungsraum steht.

Es wurden 30 Nisthöhlen in der engeren Umgebung des Rodungsbereiches angebracht.



Lage der aufgehängten Nistkästen (rote Punkte)

2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Schutz der Zauneidechse durch **Neuschaffung von Ausweichhabitaten**: Es ist davon auszugehen, dass Lebensräume der Zauneidechse durch die Umsetzung des Vorhabens zerstört werden. Diese sind durch eine vorauslaufende Neuschaffung von Habitaten auszugleichen (CEF-Maßnahme).

Es wurden zwei Lesesteinhaufen in unmittelbarer Umgebung der geplanten Kita westlich des geplanten Weges (derzeit noch nicht fertiggestellt) angelegt.

Dazu wurde der Boden 1 m tief ausgehoben und mit Steinen, Holz und Sand befüllt. Es handelt sich dabei um ein grabbares Substrat, so dass die Zauneidechsen in der Lage sind, die Höhlen selbst zu graben. Durch den Sand ist eine gute Drainagewirkung vorhanden, die diesen Bereich trocken hält.

Die eingebrachten Strukturen wurden wiederum mit Sand bedeckt und dann mit Steinen aufgefüllt.

Es ist vorgesehen, noch weiteres Holz oberirdisch aufzubringen, um den Tiere unterschiedliche Substrate als Sonnenplätze anzubieten.



Lenkung der Zauneidechsen: Die Lenkung der Raumnutzung der Zauneidechse kann dafür sorgen, dass diese den Raum des Baustellenverkehrs nicht erreichen können. Es handelt sich bei dieser Maßnahme nicht um eine Umsiedlung sondern um eine gezielte Lenkung der Zauneidechsen mit Hilfe von Leiteinrichtungen. Durch die Lenkung der Raumnutzung der Zauneidechsen kann sicher gestellt werden, dass Störungstatbestände nicht einschlägig sind.

Derzeit nicht erforderlich, da sich die Zauneidechsen noch in der Winterruhe befinden

Umsiedlung der Zauneidechsen: Ist eine Lenkung von Zauneidechsen während der Bauphase nicht möglich, so sind die Zauneidechsen abzufangen und in die neu geschaffenen Habitate umzusiedeln. Gleichzeitig ist sicher zu stellen, dass keine Zauneidechsen aus anderen und nicht besiedelten Bereichen in den Bauraum eindringen können. Dies gilt umso mehr als die durch die Bautätigkeit geschaffenen Bereiche für Zauneidechsen sehr attraktiv sein können, weil thermisch begünstigte Bereiche sowie mögliche Eiablageplätze geschaffen werden können (Vermeidungsmaßnahme).

Derzeit nicht erforderlich, da sich die Zauneidechsen noch in der Winterruhe befinden

3. Maßnahmen zu Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<p>Ersatzpflanzung: Aufgrund der Rodungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig. Jedoch gehen zumindest Nahrungsräume auch für europäische Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand verloren. Im Rahmen der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sollte ein Ersatz durch die Anlage oder Neupflanzung der Lebensraumstrukturen erfolgen, die beeinträchtigt werden. Unter Berücksichtigung der in der Kompensationsverordnung dargestellten Nutzungstypen und der mit dem Bau der Anlage einhergehenden Biotopverschlechterungen bzw. -verlusten, werden im Rahmen der notwendigen Ersatz- bzw. Ausgleichsmaßnahmen die entsprechenden Biotop z. B. durch die Umwandlung von Nutzgärten angelegt.</p>	<p>Es wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplante Baumaßnahme im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach der Kompensationsverordnung (KV 2005) des Landes Hessen vorgenommen. Eingriffe wurden soweit möglich im Plangebiet ausgeglichen. Die verbleibende Biotopwertdifferenz wurde über das Ökokonto der Stadt Friedberg (Az: 008,3-610-6221/05) verbucht und vollständig ausgeglichen.</p>	

4. Sonstige Maßnahmen		
<p>Schutz der Gehölzbestände während der Bauausführung: Zum Schutz vor Beschädigungen sind gefährdete Bäume mit einer gegen den Stamm abgeplotterten, mindesten 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Auf Abschnitten mit zusammenhängendem verdichtetem Baumbestand ist anstelle einer Einzelstammsicherung ein stabiler Bauzaun aufzustellen. Die genauen Festlegungen des Gehölzschutzes sind in Absprache mit den zuständigen Behörden zu treffen.</p>	<p>Derzeit noch nicht erforderlich, da die Bauarbeiten noch nicht begonnen haben.</p>	

3. Ausblick

Im Zuge der weiteren ökologischen Baubegleitung soll zum einen der Besitz der ausgebrachten Nistkästen im Jahr 2013 dokumentiert werden, um die ökologische Funktionsfähigkeit der eingesetzten CEF-Maßnahme zu dokumentieren.

In enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Wetteraukreises sollten die zukünftigen noch erforderlichen Maßnahmen zu möglichen Lenkung oder Umsiedlung von Zauneidechsen durchgeführt werden, soweit diese in diesem Jahr noch erforderlich werden.

Dokumentation des Erfolgs der Umsetzung der CEF-Maßnahmen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung für die Errichtung der Kindertagesstätte Ossenheim (Bebauungsplanung Nr. 84 „Kita Ossenheim“), Friedberg-Ossenheim, Wetteraukreis, Hessen - Berichtszeitraum 2015

Vorgelegt von

Frank W. Henning

Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald

Im Auftrag von

Planungsbüro Thannberger-Wittenberg, Marburg

Stand 05.11.2015

1. Einleitung

Im Zuge der Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanung Nr 84. „Neubau einer Kindertagesstätte“ im OT Ossenheim der Stadt Friedberg wurden im März 2013 Nistkästen für den möglichen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten angebracht. Dieser Bericht dokumentiert den Erfolg der Maßnahme in Bezug auf den Besatz der Nistkästen im Jahr 2015 als auch den Fortbestand dieser Maßnahme für die kommenden Jahre.

Im Rahmen der Dokumentation der Umsetzung der CEF-Maßnahmen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung für die Errichtung der Kindertagesstätte Ossenheim (Bebauungsplanung Nr. 84 „Kita Ossenheim“), Friedberg-Ossenheim, Wetteraukreis, Hessen vom 15.03.2013 wurde folgende Maßnahme vorgeschlagen und im Rahmen der Bebauungsplanung fest geschrieben:

„Einbringen von künstlichen Nisthöhlen: Im Rahmen der erforderlichen Rodungsmaßnahmen ist nicht vollständig auszuschließen, dass natürliche Baumhöhlen verloren gehen könnten. Für diesen möglichen Verlust sind künstliche Nisthöhlen (30 Stück) anzubringen. Die Distanz zum Planungsraum sollte so gewählt werden, dass die Maßnahme in einem funktionalen ökologischen Zusammenhang zum Planungsraum steht.“

2. Material und Methodik

Der erste Bericht über den Besatz der im Rahmen der CEF-Maßnahmen für die Kita Ossenheim angebrachten Nistkästen wurde Ende Januar 2014 vorgelegt. Der Bericht zur Nutzung der Nistkästen für das Jahr 2014 erfolgte im Oktober 2014. Um die Nachhaltigkeit der Maßnahme des Anbringens von Nistkästen zu dokumentieren, wurde im Jahr 2015 erneut eine Besatzkontrolle durchgeführt, um die Wirksamkeit dieser Maßnahmen zu dokumentieren.

Die Kontrolle der Nistkästen erfolgte im September 2015 während der Tageszeit, da die Nistkästen während der Nachtzeit möglicherweise als Ruhestätte von europäischen Vogelarten genutzt werden. Mit Hilfe einer Leiter wurde die Erreichbarkeit gewährleistet. Es wurden Inhalt, Zustand und mögliche Besonderheiten des Nistkastens protokolliert. Bei einem Besatz des Nistkastens durch Hornissen wurde auf eine Öffnung des Kastens verzichtet. Ergänzend wurde eine Fotodokumentation des Inhalts des Nistkastens angefertigt. Nach der Kontrolle wurden die Nistkästen wieder verschlossen. Eine Reinigung wurde nicht vorgenommen, die Nistkästen wurden in ihrem derzeitigen Zustand belassen.

3. Ergebnisse

In diesem Ergebnisbericht werden der Besatz und die mögliche Nutzung der Nistkästen im Jahr 2015 dokumentiert. Von den 30 angebrachten Nistkästen waren bei der Kontrolle noch 23 vorhanden bzw. nutzbar. 6 Kästen fehlten, während die Bäume, an denen diese aufgehängt waren, noch vorhanden waren. Bei einem Kasten fehlte nicht nur dieser sondern auch der Baum. Von diesen 23 Kästen wiesen 17 eine Nutzung durch europäische Vogelarten auf. In sechs der 23 Kästen ließ sich keine Nutzung nachweisen. Ein Nistkasten wurde von Hornissen besiedelt.

Bei den 17 in Nutzung befindlichen Kästen kann festgestellt werden, dass es sich sowohl um Nutzungen zur Fortpflanzung (Neststandorte) als auch Ruhestätten handelt (Schlafplätze). Während sich bei den Fortpflanzungsstätten durchweg Nestmaterial in Form von Moos und Haaren und zum

Teil Eischalen handelte, wurde in den ausschließlich als Ruhestätten genutzten Nistkästen nur Kot aber kein Nistmaterial nachgewiesen. Diese Kotreste deuten auf eine Nutzung des Nistkastens ausschließlich als Schlafplatz hin. Es ist davon auszugehen, dass auch während der Brutzeit als Fortpflanzungsstätten genutzte Nistkästen zusätzlich als Ruhestätten außerhalb der Brutzeit genutzt werden. Bis zum September 2015 wurde in keinem der Nistkästen ein Hinweis auf eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt. Die teilweise Eignung der Nistkästen auch für Insekten wurde durch den Nachweis von Hornissen und Wespen erbracht. Eine weiterführende Nutzung der Kästen (z. B. durch Bilche) ließ sich für einen Kasten nachweisen. Die folgende Tabelle listet die kontrollierten Kästen sowie deren Inhalt und vermutliche Nutzung auf.

Tab. 1: Nutzung der einzelnen eingebrachten Nistkästen

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
1	183	nein			Keine Nutzung	
2	193	nein	Moos, Haare, Gras, etwas Kot		Flaches Nest Fortpflanzungsstätte	
3	203	nein	Vogelkot		Ruhestätte	

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
4	223	nein	etwas Moos und Gras, etwas Kot		Ruhestätte	
5	233	ja	Moos, Haare, etwas Kot	Blaumeise Kohlmeise	Flaches Nest Fortpflanzungsstätte	
6	243	ja	Moos, Haare, Kot	Blaumeise Kohlmeise	Flaches Nest Fortpflanzungsstätte	
7	254	nein			Keine Nutzung	
8	263	fehlt				

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
9	274	nein			Keine Nutzung	
10	283	ja	Moos, Haare	Kohlmeise	flaches Nest, toter Jungvogel, Eierschalen	
11	293	nein	Moos, Haare, Gras, etwas Kot, Federn		Hohes Nest, Fortpflanzungsstätte	
12	303	ja	Moos, Haare, Laub		flaches Nest, darauf Laub geschichtet; Fortpflanzungsstätte und zusätzliche Nutzung durch Kleinsäuger	

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
13	313	nein			Keine Nutzung	
14	323	ja	Moos, Haare, etwas Kot		flaches Nest Fortpflanzungsstätte + Hornissennest	
15	332	ja	Moos, Haare, Gras, etwas Kot, Federn	Kohlmeise Blaumeise	flaches Nest Fortpflanzungsstätte	
16	342	fehlt				
17	352	fehlt				
18	362	nein	Gras, Federn, Kot	Blaumeise	flaches Nest Fortpflanzungsstätte	

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
19	372	nein	Vogelkot		Ruhestätte	
20	383	fehlt				
21	393	nein			Keine Nutzung	
22	403	fehlt				
23	413	ja	Moos, Gras		Hohes Nest, tote Hornisse Fortpflanzungsstätte	
24	423	nein	Vogelkot		Ruhestätte	

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar	
25	433	ja	Moos, Federn		angefangenes Nest, Fortpflanzungsstätte	
26	443	nein	Hornissennest		aus Sicherheitsgründen nicht geöffnet	
27	453	ja	Moos, Federn, Haare, etwas Kot	Kohlmeise Blaumeise	flaches Nest, Fortpflanzungsstätte	
28	474	ja	Moos, Federn, Haare	Blaumeise	flaches Nest, Fortpflanzungsstätte	
29	464	fehlt				

Nr.	Nr. 2013 bis 2015	Nest	Inhalt	Art	Kommentar
30	555	fehlt			

4. Diskussion

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Nutzung von fast 75 % der eingebrachten Nisthöhlen durch europäische Vogelarten und Kleinsäuger einen sehr hohen Nutzungsanteil darstellt. Da die Maßnahme als Ersatz für einen möglichen Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Zuge der für den Bau der Kita notwendigen Rodungsarbeiten erfolgte, kann diese Maßnahme als erfolgreich angesehen werden. Trauerschnäpper oder Feldsperling wurden – anders als 2014 – nicht als Brutvögel nachgewiesen.

Wie bereits im Vorjahr festgestellt stellt das Verschwinden von Nistkästen einen wesentlichen Faktor in Bezug auf den Erfolg der Maßnahme dar. Mit 7 von 30 Nistkästen waren fast 25 % der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschwunden. Hervorzuheben ist, dass die Nutzung des Nistkastens 303 sowohl im Jahr 2013, 2014 als auch 2015 durch Kleinsäuger bestätigt wurde.

Da die Maßnahme des Anbringens künstlicher Nisthöhlen als Ersatz für einen möglichen Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Zuge der für den Bau der Kita notwendigen Rodungsarbeiten erfolgte, kann diese Maßnahme als erfolgreich angesehen werden. Die Nutzung der Nistkästen als Fortpflanzungsstätten europäischer Vogelarten zeigt deutlich, dass der Planungsraum und dessen Umgebung wohl einen Lebens- und vor allem Nahrungsraum für eine Vielzahl höhlenbrütender Vogelarten bietet.

5. Ausblick

Die Funktionsfähigkeit und der Erfolg der vorgeschlagenen Maßnahme wurden im Rahmen der Dokumentation in den Jahren 2014 und 2015 bestätigt. Eine weitere Kontrolle des Erfolges ist somit nicht erforderlich. Es wäre wünschenswert, die fehlenden Nistkästen zu ersetzen.

Es könnte sich als sinnvoll erweisen, den Erfolg dieser Maßnahme im Rahmen einer Veröffentlichung in der lokalen Presse, auf der Homepage der Stadt Friedberg oder anderen Medien der Bevölkerung bekannt zu machen. Hier kann auch der Zusammenhang der Maßnahme mit dem Bau der Kita herausgestellt werden. Möglicherweise lässt sich auf diesem Weg der Schwund der Nistkästen etwas eindämmen.



Dokumentation der Wirksamkeit der vorauslaufenden Kompensationsmaßnahme für Vermeidung artenschutzfachlicher Verbotstatbestände für die Zauneidechsen im Rahmen der Bebauungsplanung Nr. 84 „Kita Ossenheim“, Friedberg-Ossenheim, Wetteraukreis, Hessen

Vorgelegt von

Frank W. Henning

Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald

Im Auftrag von

Planungsbüro Thannberger-Wittenberg, Marburg

Stand 06.11.2014

1. Einleitung

Im Zuge der Bebauungsplanung Nr 84. „Neubau einer Kindertagesstätte“ im OT Ossenheim der Stadt Friedberg (siehe Abb. 1) wurde im Jahr 2012 eine faunistische Erfassung als Grundlage für die artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt. Die in der artenschutzfachlichen Prüfung empfohlenen CEF-Maßnahmen der Neuschaffung von Ausweichhabitaten zum Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Dokumentation der in der artenschutzfachlichen Prüfung empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen erfolgte bereits im Bericht vom 15.03.2013. Im Bericht vom 20.11.2013 wurde die Umsetzung der CEF-Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse (Anlegen von Lesesteinhaufen) dokumentiert. Abb. 1 dokumentiert die Existenz der angelegten Lesesteinhaufen im Jahr 2013 vor Beginn der Arbeiten zur Errichtung der Kindertagesstätte. Der hier vorgelegte Bericht fasst die Ergebnisse der Erfolgskontrolle der Nutzung der neuen geschaffenen Habitate zusammen.



Abb. 1: Lage der im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 84 durchgeführten Maßnahmen der Anlage von Lesesteinhaufen (Pfeile) für die Zauneidechse. Mit dem Bau der Kita war zum Zeitpunkt der Fertigstellung der CEF-Maßnahme noch nicht begonnen worden.

Da es sich bei der Dokumentation der Maßnahmen für die Zauneidechse um eine Fortsetzung der Umsetzung der Maßnahmen der artenschutzfachlichen Prüfung handelt, werden die Ergebnisse in ähnlicher Form tabellarisch dargestellt.

2. Ergebnisse

In der artenschutzfachlichen Prüfung vom 20.07.2012 wurden die in der folgenden Tabelle in Spalte 1 aufgelisteten CEF-Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse empfohlen. Zum Berichtszeitpunkt 15.03.2013 waren einige der empfohlenen Maßnahmen noch nicht erforderlich, da die Zauneidechsen sich noch in der Winterruhe befanden. Mit Beginn der Aktivitätsphase 2013 wurden die in Spalte 1 dargestellten Maßnahmen umgesetzt, wenn dies für den Fortgang des Projektes erforderlich erschien und wurden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung des Projektes im Jahr 2014 fortgesetzt. Diese Fortsetzung betrifft insbesondere das Mahdregime der Grünlandbereiche, um das Einwandern von Zauneidechsen in den Baubereich zu verhindern.

Weiterhin wurde 2014 die Erfolgskontrolle der Nutzung der neuen geschaffenen Habitate (Lesesteinhaufen) durchgeführt.

Tab. 1: Maßnahmen, Umsetzung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)	Umsetzung	Dokumentation
<p>Schutz der Zauneidechse durch Neuschaffung von Ausweichhabitaten: Es ist davon auszugehen, dass Lebensräume der Zauneidechse durch die Umsetzung des Vorhabens zerstört werden. Diese sind durch eine vorauslaufende Neuschaffung von Habitaten auszugleichen (CEF-Maßnahme).</p>	<p>Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgte bereits bis zum Bericht vom 15.3.2013. Es wurden zwei strukturverbessernde Maßnahmen umgesetzt. Die im Jahr 2013 neu geschaffenen Maßnahmen waren im März 2013 noch vollständig vorhanden (Abb. 2 und 3). Es hatte über den Winter kein Abtrag des Lesesteinhaufens als mögliches Bau- oder Gestaltungsmaterial stattgefunden. Ergänzende Maßnahmen zum Auffüllen des Materials waren nicht erforderlich.</p>	 <p>Abb. 2: Nördliche Maßnahme (13.03.2014)</p>  <p>Abb. 3: Südliche Maßnahme (13.03.2014)</p>

Lenkung der Zauneidechsen: Die Lenkung der Raumnutzung der Zauneidechse kann dafür sorgen, dass diese den Raum des Baustellenverkehrs nicht erreichen können. Es handelt sich bei dieser Maßnahme nicht um eine Umsiedlung sondern um eine gezielte Lenkung der Zauneidechsen mit Hilfe von Habitateigenschaften, Leiteinrichtungen. Durch die Lenkung der Raumnutzung der Zauneidechsen kann sichergestellt werden, dass artenschutzrechtliche Störungstatbestände oder Tötungstatbestände nicht einschlägig sind.

Die Raumnutzung der Zauneidechsen wurde in einem ersten Schritt durch eine gezielte strukturelle Vergrämung vorgenommen. Das Ziel einer solchen Vergrämung ist nach Peschel et al. (2013, S. 243) die „selbstständige Abwanderung der Tiere aus dem Gefahrenbereich der Baustelle, der Baustelleneinrichtungsf lächen, Materiallagern und Zuwegungen durch das Entfernen essenzieller Lebensraumrequisiten (Versteckmöglichkeiten, ergiebige Nahrungshabitats)“. Nach Kluge et al. (2013) stellt eine solche Zerstörung bereits einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand dar. Wäre eine solche Argumentation nach Kluge et al. (2013) aus artenschutzrechtlicher Sicht in vollem Umfang gerechtfertigt, so müssten selbst regelmäßige Maßnahmen, die zur Instandhaltung, Mahd oder Pflege von Grünlandbereichen, Streuobstbeständen o. ä. dienen, bereits artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

Während der gesamten Bauzeit des Jahres 2014 wurde durch regelmäßigen Rückschnitt der Grünandes östlich des neu geschaffenen Weges dafür gesorgt, dass diese Fläche als Lebensraum für die Zauneidechse nur sehr wenig geeignet war (Abb. 4 bis Abb. 6).

Durch die Baumaßnahmen und auch die Errichtung eines Erdlagers wurden Strukturen geschaffen, die möglicherweise für die Zauneidechse ideale Habitate darstellen können. Durch die sehr geringe Länge der Vegetation zwischen neu geschaffenen Weg und Bauzaun wurde eine Fläche geschaffen und dauerhaft erhalten, die einer sehr geringe Attraktivitätswirkung auf Zauneidechsen ausübt. Mit diesem Management der Fläche wurde dafür Sorge getragen, dass die Zauneidechsen nicht in den Baubereich einwandern.

Im Gegensatz zur sehr kurzen Grünlandfläche wurde der Bereich westlich des Weges der freien Sukzession überlassen. Dies führte zu einem dichten Grünlandbereich, der unterschiedliche Vegetationshöhen aufwies (Abb. 7 und Abb. 8)



Abb. 4: Pflegemaßnahme östlich des Weges (13.03.2014)



Abb. 5: Pflegemaßnahme östlich des Weges (15.05.2014)



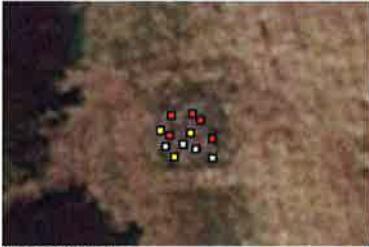
Abb. 6: Pflegemaßnahme östlich des Weges (31.07.2014)



Abb. 7: Bereich westlich des Weges ohne Pflegemaßnahme (15.05.2014)



Abb. 8: Bereich westlich des Weges ohne Pflegemaßnahme (31.07.14)

<p>Entwicklung der neu geschaffenen Zauneidechsenhabitats</p>	<p>Im Verlaufe der Vegetationsentwicklung im Jahr 2014 wurde die Übergänge zwischen den Lesesteinhaufen und der umgebenden Vegetation fließend. Während zu Beginn der Vegetationsperiode im März die Übergänge noch deutlich zu sehen waren (Abb. 9), wurden diese mit dem randlichen Einwachsen der Vegetation in den Lesesteinhaufen deutlich weniger sichtbar (Abb. 10 und 11).</p> <p>Diese Lesesteinhaufen dienen der Zauneidechse als Sonnenplätze mit unmittelbar angrenzender deckungsgebender Vegetation. Die zur Thermoregulation notwendigen Offenbodenbereiche mit lockerem Substrat sind in den angrenzenden Gartenbereichen vorhanden. Hier findet sich auch der Wechsel von unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation.</p> <p>Die Position der Lesesteinhaufen wurde so gewählt, dass eine ganztägige Besonnung gewährleistet ist, um auch bei geringer Sonneneinstrahlung ein Maximum an Sonneneinstrahlung zu ermöglichen.</p>	 <p>Abb. 9: Lesesteinhaufen ragt deutlich aus dem umgebenden Grünland heraus (13.03.2014)</p>  <p>Abb. 10: Lesesteinhaufen ist eingebettet in die umgebende Vegetation (31.07.14)</p>  <p>Abb. 11: Lesesteinhaufen ist eingebettet in die umgebende Vegetation (31.07.14)</p>
<p>Aktivität der Zauneidechsen in den neu geschaffenen Habitats</p>	<p>Im Rahmen der Erfassungen der Aktivität der Zauneidechsen in den neu geschaffenen Habitats wurden am</p> <p>15.04.14: 12:00 bis 15:00 16.06.14: 12:30 bis 15:30 07.08.14: 11:30 bis 14:30</p> <p>Erfassungen der Aktivität der Tiere vorgenommen. Die Beobachtung der Lesesteinhaufen erfolgte synchron durch zwei Beobachter, um mögliche Aktivitätsunterschiede detektieren zu können.</p> <p>Die Temperaturen betragen an jedem dieser Tage deutlich mehr als 23°C. Damit ist mit in der Sonne und auf den Lesesteinhaufen mit Temperaturen von mehr als 30° auszugehen.</p> <p>Im Rahmen der Erfassungen konnten sowohl am nördlichen als auch am südlichen Lesesteinhaufen Aktivitäten von Zauneidechsen nachgewiesen werden.</p> <p>Die Nachweise der Tiere erstrecken sich bei beiden Standorten auf den gesamten Kompensationsbereich ohne dass Schwerpunktbereiche der Aktivität lokalisiert werden konnten. Es ist bei beiden Standorten von einer Nutzung der eingebrachten Strukturen durch mehrere Tiere auszugehen.</p> <p>Es wurden überwiegend Jungtiere aus dem Vorjahr und Weibchen beobachtet. Große Männchen ließen sich bisher nicht nachweisen. Bei der letzten Begehung im Juli wurden auch diesjährige Jungtiere nachgewiesen. Dies kann als Hinweis darauf angesehen werden, dass die geschaffenen Lesesteinhaufen bereits als Fortpflanzungsstätte dienen könnten.</p>	 <p>Abb. 12: Nördlicher Lesesteinhaufen. Aktivitäten von Zauneidechsen am (□) 15.04.14, am (■) 16.06.14 und am (▣) 07.08.14</p>  <p>Abb. 13: Südlicher Lesesteinhaufen. Aktivitäten von Zauneidechsen am (□) 15.04.14, am (■) 16.06.14 und am (▣) 07.08.14</p>

3. Ausblick

Im Rahmen der hier vorgelegten Dokumentation wurde die fortgesetzte Wirksamkeit des Mahdregimes nachgewiesen. Während die Bereiche östlich des neu geschaffenen Weges als Wanderungsbarriere gepflegt wurden, entstand im Laufe der Vegetationsentwicklung westlich des neu geschaffenen Weges ein Lebensraum für Zauneidechsen. Möglicherweise kann durch eine Optimierung der Vegetationsentwicklung in diesem Bereich oder durch die Umsetzung weiterer Maßnahmen (möglicherweise durch andere Projekte) der Lebensraum der Zauneidechse noch verbessert werden.

Die weitere Nutzung der angrenzenden Gärten ist für den Fortbestand der Zauneidechse in diesen Bereichen sehr wichtig, da hier vegetationsfreie Flächen wie auch sonnenbeschienene grabbare Böden vorhanden sind, die als ergänzender Lebensraum von der Zauneidechse genutzt werden.

Weitere Untersuchungen zur Bestätigung der Wirksamkeit sind derzeit nicht erforderlich.