

# **Bebauungsplan Parksiedlung Nord-Ost**

Funktionssicherungsmaßnahme  
Zauneidechse

Monitoringbericht 2016



**Detzel & Matthäus**

**Stadt Ostfildern**

Stuttgart, Mai 2017

**Auftraggeber:** **Stadt Ostfildern**  
Otto-Vatter-Straße 12  
73760 Ostfildern

**Auftragnehmer:** **Gruppe für ökologische Gutachten**  
Detzel & Matthäus  
Dreifelderstraße 31  
70599 Stuttgart  
[www.goeg.de](http://www.goeg.de)

**Projektleitung:** Matthias Bönicke (Diplom Geograph)

**Bearbeitung:** Matthias Bönicke (Diplom Geograph)  
Germán López Montero (Diplom Biologe)

## INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABEN.....	1
2	VORGEHEN .....	2
2.1	Definition von Zielwerten.....	2
2.2	Untersuchungsmethode .....	2
3	ERGEBNISSE DES MONITORINGS 2016 .....	4
3.1	Bestandsentwicklung .....	4
3.2	Habitatentwicklung.....	5
3.3	Negativeinflüsse/Störungen .....	5
4	BEWERTUNG DER MAßNAHMENEFFIZIENZ.....	6
5	EMPFEHLUNGEN ZUM WEITEREN VORGEHEN.....	7
6	ZUSAMMENFASSUNG .....	8
7	QUELLEN UND LITERATUR.....	9

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Zauneidechsennachweise im Ersatzhabitat (Flurstück 6239/7) im Jahr 2016 .....	4
--------------	---	---



## 1 ANLASS UND AUFGABEN

Im Rahmen des Fachbeitrags Artenschutz zum Bebauungsplanverfahren "Parksiedlung Nord-Ost" in Ostfildern wurde eine Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Zauneidechse ermittelt (GÖG 2012a). Zur Bewältigung der damit verbundenen Verbotsfolgen wurde die nachfolgende CEF-Maßnahme im Sinne eines vorgezogenen Funktionsausgleichs realisiert:

*"Anlage eines Ersatzhabitates für die Zauneidechse (einschließlich Teilumsiedlung und ökologische Baubegleitung)"*

Das Ersatzhabitat befindet sich auf dem Flurstück 6239/7 auf Markung Ostfildern, etwa 500 m von der Eingriffsfläche entfernt. Dabei handelt es sich um ein großflächiges nordöstlich exponiertes Grünlandflurstück im Besitz der Hofkammer Baden-Württemberg. Die Ausgleichsfläche liegt im südlichen, oberen Hangbereich des Flurstücks und umfasst ca. 3.200 m<sup>2</sup>. Im Süden grenzt der Panorama-Weg an. Dahinter folgen ein Gestrüppsaum u. a. mit Brombeere, der bereits eine gute Eignung als Zauneidechsenhabitat aufweist, ansonsten ist die Ausgleichsfläche von Grünland umgeben. Bestehende Eidechsenvorkommen konnten auf der Fläche nicht ermittelt werden.

Im März 2013 wurden vier Steinhäufen, Totholzhaufen und Sandlinsen auf der Ausgleichsfläche angelegt sowie ein Sand-Splitt-Gemisch aufgetragen. Die Fertigstellung des Ersatzhabitats mit der abschnittswisen Einsaat einer Magerrasen-Mischung erfolgte bis Mitte April 2013 (GÖG 2014).

Die Umsiedlung der Tiere erfolgte im Zeitraum von April bis September 2013. Während der Umsiedlungsaktion wurden 8 Zauneidechsen eingefangen und umgesetzt. Dabei handelte es sich um 3 vorjährige, 2 adulte weibliche sowie 3 adulte männliche Tiere. Die durch die Fangmaßnahme realisierte tatsächliche Individuenanzahl macht deutlich, dass 2010 die Populationsgröße mit 20 bis 25 Tieren überschätzt wurde (GÖG 2014).

Auf Anregung der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Esslingen wurde die Ausgleichsfläche als gemeinsamer vorgezogener Funktionsausgleich für die Vorhaben "Parksiedlung Nord-Ost" in Ostfildern und "Festo Erweiterung" in Esslingen a. N. konzipiert. Entsprechend wurden im Frühjahr und Herbst 2013 weitere 23 Zauneidechsen aus den Eingriffsflächen der "Festo Erweiterung" in Esslingen eingefangen und in das Ersatzhabitat umgesetzt. Dabei handelte es sich um 8 vorjährige, 6 adulte weibliche sowie 9 adulte männliche Tiere (GÖG 2013). In der Summe sind damit 31 Zauneidechsen (11 vorjährige, 8 adulte weibliche sowie 12 adulte männliche Tiere) in das Ersatzhabitat verbracht worden. Diese bilden den Referenzbestand für das Monitoring.

Zur Sicherstellung und Überwachung der Maßnahmenumsetzung wurde ein Monitoring als zwingender Bestandteil des Risikomanagements zur Erfassung der Bestands- und Habitatveränderungen festgesetzt. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse des ersten Untersuchungsjahres 2016.

## 2 VORGEHEN

### 2.1 DEFINITION VON ZIELWERTEN

Ziel der durchgeführten CEF-Maßnahme ist der Erhalt der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang. Als Zielwert für die Erfolgskontrolle wird der Referenzbestand von 20 adulten Individuen (siehe Kapitel 1) definiert. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist nachgewiesen, sobald dieser Zielwert in zwei Monitoringjahren auf der Maßnahmenfläche erreicht wird und die Struktur und Entwicklung des Bestands für die Stabilität der Population sprechen.

Als weitere Bedingung wird festgelegt, dass die strukturellen Bestandteile der Ersatzhabitats die vorgesehene Entwicklung und Dauerhaftigkeit aufweisen.

### 2.2 UNTERSUCHUNGSMETHODE

Zwischen Mitte Juli und Ende August 2016 erfolgten sechs Kartierungsdurchgänge in den Ausgleichsflächen zur Erfassung des Bestandes und der Habitatentwicklung. Hierfür wurden das neu angelegte Habitat und die angrenzenden Kontaktlebensräume bei geeigneter Witterung abgegangen und die dabei entdeckten Tiere erfasst. Die Begehungen erfolgten an folgenden Terminen:

- 13.07.2016 Vormittag, sonnig, trocken, 15°C
- 22.07.2016 Vormittag, teils bewölkt, trocken, 19°C
- 29.07.2016 Vormittag, sonnig, trocken, 21°C
- 16.08.2016 Vormittag, sonnig, trocken, 26°C
- 23.08.2016 Vormittag, sonnig, trocken, 19°C
- 25.08.2016 Vormittag, sonnig, trocken, 18°C

Aufgrund der spezifischen Fluchtdistanzen der Tiere wurde beim Begehen der relevanten Strukturen, soweit dieses möglich war, Abstand zu den Eidechsen-Sonnplätzen eingehalten. Wenn geeignete flächige Versteckmöglichkeiten vorhanden waren, wurden diese gewendet und auf sich darunter versteckende Tiere kontrolliert. Anschließend wurden die den Strukturen (Holz- und Steinhaufen) vor- und nachgelagerten Vegetationsstreifen untersucht, um sich darin versteckende, durch eine Sichtkontrolle nicht erkennbare Tiere, zu erfassen.

Bei Eidechsenkartierungen mittels reiner Sichtbeobachtungen kann immer nur ein gewisser Anteil der tatsächlich vorhandenen Population erfasst werden. Für eine Abschätzung der Populationsgröße sind Erfahrungswerte sowie Jahreszeit, Witterung, Anzahl der Begehungen und Übersichtlichkeit des Geländes als zusätzliche Faktoren zur Bewertung heranzuziehen und mit einschlägigen Korrekturfaktoren (LAUFER 2014) abzugleichen. Aufgrund der ungünstigen Umstände durch den vergleichsweise späten Erfassungsbeginn im Juli 2016 und der insgesamt geringen Nachweiszahlen adulter

Individuen wurde allerdings für das erste Monitoringjahr 2016 auf Hochrechnungen verzichtet.

Darüber hinaus wurden nutzungsbedingte Veränderungen der Habitatstrukturen sowie störungsrelevante Negativfaktoren (Freizeitnutzung, Prädation, Schäden, u. ä.) erfasst und dokumentiert.

### 3 ERGEBNISSE DES MONITORINGS 2016

#### 3.1 BESTANDSENTWICKLUNG

Konkret wurden im Jahr 2016 im Bereich des engeren Untersuchungsraumes mindestens zwei adulte Zauneidechsen, darunter ein Weibchen, nachgewiesen. Die Augustbegehungen erbrachte im selben Gebietsabschnitt zusätzlich den Nachweis von insgesamt acht Jungtieren (Abbildung 1). Dies spricht für eine erfolgreiche Reproduktion der Zauneidechsen auf der Fläche. Insgesamt waren die neuangelegten Steinriegel sowie die bereits vorhandenen, geeigneten Habitate damit nachweislich von mindestens zehn Zauneidechsen besiedelt.

Die Nachweise der Zauneidechsen verteilten sich über die gesamte Maßnahmenfläche. Innerhalb dieser konzentrierten sie sich vor allem auf die Steinhaufen und deren unmittelbares Umfeld, besonders an den Rändern des hochwüchsigen Ersatzhabitats im Übergang zu den nördlich angrenzenden, niedrigwüchsigen Grünlandflächen.

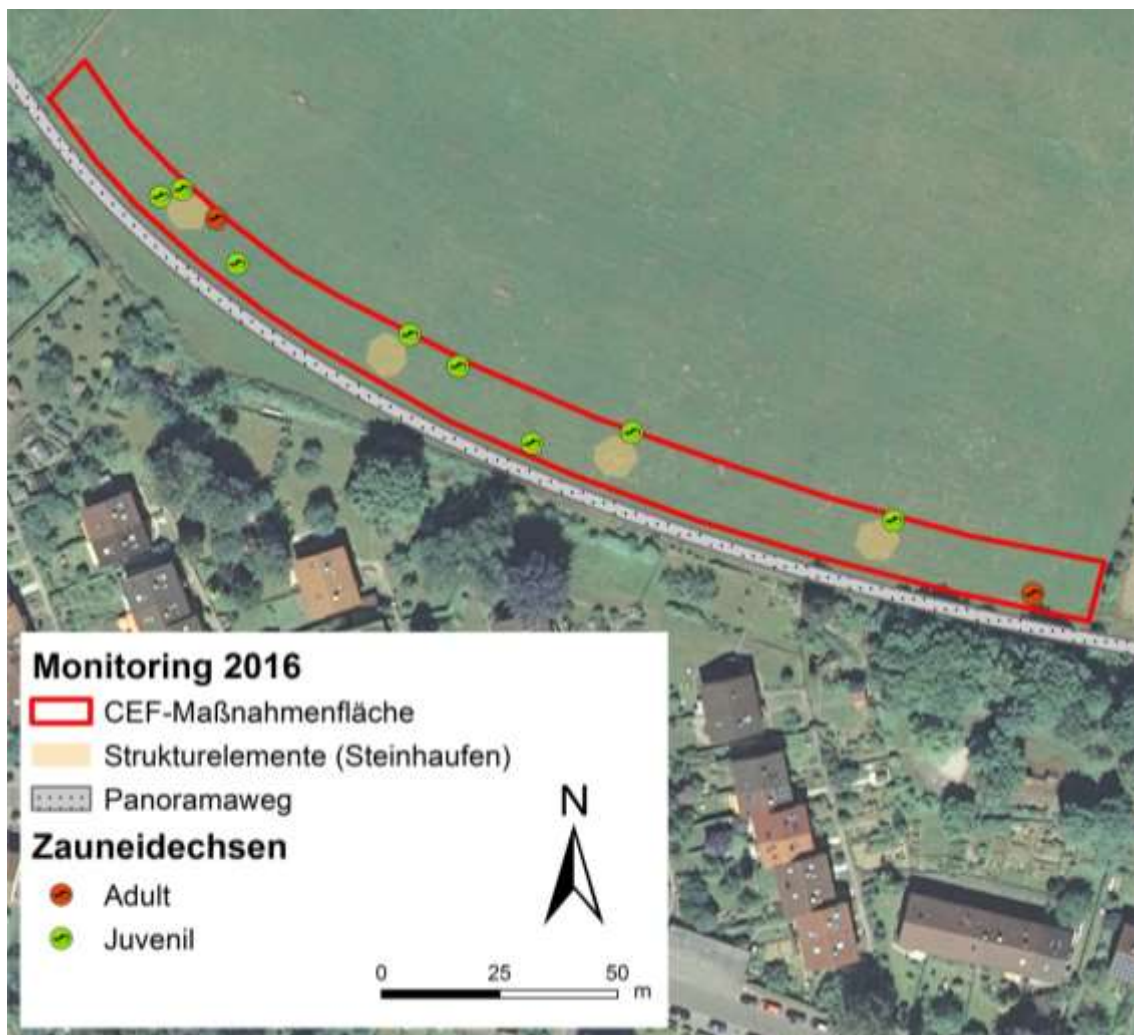


Abbildung 1: Zauneidechsen nachweise im Ersatzhabitat (Flurstück 6239/7) im Jahr 2016



### **3.2 HABITATENTWICKLUNG**

Die angelegten Sonderstrukturen in Form der Steinhaufen und Sandlinsen haben Bestand. Von den eingebrachten Totholzstrukturen sind hingegen nur noch Fragmente vorhanden. Insgesamt hat sich dadurch das Angebot an Versteck-, Ruhe- und Sonnenplätze gegenüber dem Zielzustand leicht reduziert.

Im Jahr 2016 konnte keine Vegetationspflege im Ersatzhabitat festgestellt werden. So ließ sich die Maßnahmenfläche im Sommer 2016 strukturell aufgrund ihrer hochwüchsigen Vegetation gut von den nördlich angrenzenden, niedrigwüchsigen Grünlandflächen abgrenzen. Die mangelnde Pflege bewirkte im Laufe des Jahres eine zunehmende Verschattung der Steinhaufen und Sandlinsen, deren Funktion dadurch teilweise beeinträchtigt war. Hingegen waren die durch unterschiedliche Wuchshöhen charakterisierten Vegetationssäume an den Rändern des Ersatzhabitats die bevorzugten Aufenthaltsbereiche der Zauneidechsen. Durch die defizitäre Pflege im Jahr 2016 entsprach der Zustand der Maßnahmenfläche nicht der gewünschten Habitatqualität.

Im Jahr 2015 erfolgte, unmittelbar südlich an die Maßnahmenfläche angrenzend, die Realisierung des Panoramawegs.

### **3.3 NEGATIVEINFLÜSSE/STÖRUNGEN**

Mit der Realisierung des Panoramawegs im Jahr 2015 hat die Frequentierung des Umfelds der Maßnahmenfläche deutlich zugenommen. Bei den Begehungen 2016 konnten regelmäßig zahlreiche Spaziergänger auf dem Panoramaweg in der direkten Umgebung des Ersatzhabitats verzeichnet werden. In diesem Zusammenhang halten sich auch vermehrt Hunde im Umfeld auf.

Direkte Prädationsereignisse konnten nicht beobachtet werden. Gleichwohl wurden im Gebiet der Maßnahmenfläche regelmäßig diverse Greifvögel, insbesondere Turmfalcken, beobachtet.

## 4 BEWERTUNG DER MAßNAHMENEFFIZIENZ

Das 2016 im ersten Jahr durchgeführte Monitoring zur Zauneidechse ergab, dass die Zielart, drei Jahre nach der Umsiedlung, im neu angelegten Habitat siedelt. Die im August beobachteten Jungtiere der Zauneidechse belegen zudem einen Reproduktionserfolg auf der Ersatzfläche, so dass eine günstige Populationsentwicklung am neuen Standort zu verzeichnen ist. Bei Anwendung der spezifischen Korrekturfaktoren nach LAUFER (2014), die zwischen 6 und 20 liegen, ergibt sich auf Basis der Beobachtung von zwei adulten Tieren eine Mindestpopulation von 12 fortpflanzungsfähigen Tieren. Aufgrund der limitierten Erfassbarkeit durch den vergleichsweise späten Beginn der Kartierung im Juli 2016 wäre allerdings ein mittlerer Korrekturfaktor zwischen 10 und 12 (entspricht einer Populationsgröße von 20 bis 24 adulten Tieren) realistischer. Hinzu kommen in den Anfangsjahren in aller Regel Bestandsschwankungen, sodass für das erste Monitoringjahr 2016 noch keine belastbaren Aussagen hinsichtlich der Populationsgröße bzw. -entwicklung möglich sind. Eine Einschätzung der Maßnahmeneffizienz unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.1 definierten Zielwerte bleibt daher den kommenden Monitoringjahren vorbehalten.

Neben den suboptimalen Erfassungszeiten kommt der vergleichsweise schlechte Zustand der Habitatstrukturen als Ursache für die geringen Nachweiszahlen in Betracht. Die mangelnde Pflege der Magerrasenelemente und die teilweise Entfernung von Sonderstrukturen haben die Habitatqualität erkennbar reduziert. Hier bedarf es korrigierender Maßnahmen zur Erreichung des Sollzustands, der eine weitere Voraussetzung für den Funktionsnachweis darstellt.

Mit der Errichtung des südlich angrenzenden Panoramawegs haben auch die Störungen durch Freizeitaktivitäten zugenommen. Für die häufig in Sekundärbiotopen siedelnde Art verbinden sich damit allerdings nicht zwangsläufig nachhaltige Beeinträchtigungen. Ähnlichen Störungen waren die Tiere auch in ihrem Ursprungshabitat durch die dortigen Nutzungen der Gärtnerei sowie des Spiel- und Bolzplatzes ausgesetzt gewesen. Gleichwohl sind die sich daraus ergebenden Wirkungen auch in den weiteren Monitoringjahren zu dokumentieren und zu bewerten.

## 5 EMPFEHLUNGEN ZUM WEITEREN VORGEHEN

Hinsichtlich der Bestandsentwicklung lieferte die Erfolgskontrolle 2016 noch keine belastbaren Ergebnisse. Hieraus ergibt sich das Erfordernis zur Fortsetzung des Monitorings.

Die festgestellten Defizite hinsichtlich der Qualität und Funktion der Maßnahmenfläche machen die Durchführung der folgenden Korrekturmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion erforderlich:

1. Um eine dauerhafte Habitatsignung sicherzustellen, müssen die Ersatzflächen regelmäßig gemäß dem Pflege- und Entwicklungskonzept<sup>1</sup> gepflegt werden. Insbesondere im direkten Umfeld der Steinhaufen ist eine zweischürige Mahd im Juni und September bei trocken-warmer Witterung mit Abfuhr des Mähgutes zur Förderung der Besonnung erforderlich. Die übrigen Flächen sollten mit der Ziel der Auslagerung sehr früh (mit Beginn der Vegetationsperiode Ende März/Anfang April) sowie spät im Jahr gemäht werden. Es ist darauf zu achten, dass über die gesamte Aktivitätszeit der Tiere hinweg ausreichend offene Abschnitte zur Verfügung stehen. Alternativ zur Mahd besteht die Möglichkeit einer Ziegen- oder Schafbeweidung.
2. Die entfernten Strukturen (Steine, Totholzhaufen) sind zu ersetzen. Statt eines Reisighaufen können ersatzweise Wurzelstubben oder liegende Baumstammabschnitte eingebracht werden.
3. Zur Verbesserung des Mikroklimas und der Versteckmöglichkeiten ist im Umfeld der Steinhaufen punktuell eine ergänzende Anpflanzung von niedrigwüchsigen, standorttypischen Sträuchern (z. B. Schlehe, auch Brombeeren) zu empfehlen, die zugleich einen gewissen Schutz vor den Störungen des benachbarten Panoramaweg bieten. Während der Herstellungspflege benötigen die Sträucher eine ausreichende Wässerung sowie eine ein- bis zweimalige Düngung (Hornmehl/Naturdünger, kein Kunstdünger).

---

<sup>1</sup> GÖG (2012b): Bebauungsplan "Parksiedlung Nord-Ost", Ostfildern und Grünordnungsplan "Festo Erweiterung", Esslingen a. N. - Pflege- und Entwicklungskonzept zur CEF-Maßnahme Zauneidechse.

## **6 ZUSAMMENFASSUNG**

Das Monitoring im Jahr 2016 hat ergeben, dass die Zauneidechse das Ersatzhabitat besiedelt und sich hier fortpflanzt. Zur Erbringung des Wirksamkeitsnachweis für den vorgezogenen Funktionsausgleich bedarf es allerdings einer Fortsetzung des Monitorings, da die bisherige Untersuchung noch keine aussagekräftigen Ergebnisse zur Populationsentwicklung lieferte. Die Habitatentwicklung weist erkennbare Pflegedefizite auf, die entsprechende Korrekturmaßnahmen (regelmäßige, angepasste Mahd bzw. Beweidung) erfordern. In den letzten Jahren abgängige Strukturelemente (Steine, Totholz) sind zu ersetzen. Ergänzend werden zusätzliche Habitatoptimierungen durch die punktuelle Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern empfohlen.

## 7 QUELLEN UND LITERATUR

- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29.7.2009, BGBl. I Nr. 51, in Kraft getreten am 01.03.2010.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2014): Bebauungsplan "Parksiedlung Nord-Ost" – Umsiedlungsbericht Zauneidechsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Ostfildern vom 23.01.2014.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2013): Geplante Erweiterung der Fa. Festo in Esslingen – Umsiedlungsbericht Zauneidechsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Prof. Schaller UmweltConsult GmbH vom 24.10.2013.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012a): Bebauungsplan "Parksiedlung Nord-Ost" – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Ostfildern, Vorabzug vom 25.05.2012.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012b): Bebauungsplan "Parksiedlung Nord-Ost", Ostfildern und Grünordnungsplan "Festo Erweiterung", Esslingen a. N. - Pflege- und Entwicklungskonzept zur CEF-Maßnahme Zauneidechse.
- LAUFER (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen – In: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [Hrsg.] (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77, S. 93-142