

Projektierung von Ersatzmaßnahmen für den Flussregenpfeiffer *Charadrius dubius* und die Mauereidechse *Podarcis muralis* im Stadtgebiet Düsseldorf

Im Auftrag:



Bearbeiter:
Falko Fritzsich



Foto 1: Flussregenpfeiffer auf der Industriebrache im Kartierungsjahr 2020.

FALKO FRITZSCH
BÜRO FÜR
ANGEWANDTE ÖKOLOGIE,
ARTENSCHUTZ & BIOTOPMANAGEMENT

MAI 2022





Büroanschrift:

DIPL. BIOLOGE FALKO FRITZSCH
BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE
ARTENSCHUTZ & BIOTOPMANAGEMENT
Falkenstraße 60

40699 Erkrath

Tel.:0211-1 67 42 07
mobil:0174-3 10 87 06
eMail: falkofritzsch@gmx.de

Erkrath im Mai 2022

Falko Fritzsch



Inhalt	Seite
1 Einleitung	5
2 Betroffene Arten	6
2.1 Flussregenpfeiffer.....	7
2.1.1 Kurzportrait	7
2.1.2 Vorgaben für Maßnahmen.....	7
2.2 Mauereidechse.....	10
2.2.1 Kurzportrait	10
2.2.2 Vorgaben für Maßnahmen.....	10
3 Vorschläge zur Umsetzung der Ersatzmaßnahmen	15
3.1 Flussregenpfeiffer.....	16
3.1.1 Freistellen überwachener Flächenbestandteile	18
3.1.2 Aufbringen von Schotterlinsen.....	18
3.1.3 Anlage von Flachgewässern	19
3.1.4 Vermeidung von Störungen	19
3.1.5 Fortlaufende Pflege.....	19
3.2 Mauereidechse.....	21
4 Zusammenfassung	27
5 Quellen und Literatur	28



Karten-, Luftbild-, Abbildungs- und Fotoverzeichnis

Karten

Karte 1: Die Gabionen-Stützwand liegt zwischen dem Maurice-Ravel-Park und der
Toulouser Allee. 21

Luftbild

Luftbild 1: Darstellung der gesamten Ersatzfläche an der Rampenstraße. 16
Luftbild 2: Der zur Optimierung vorgeschlagene Abschnitt der Stützwand. 24

Abbildungen

Abb. 1: Umsetzung der Vorgaben in ein artenschutzrechtliches
Maßnahmenkonzept. 20

Fotos

Foto 1: Flussregenpfeiffer auf der Industriebrache im Kartierungsjahr 2020. 1
Foto 2: Parallel zur Bahnlinie erkennt man die durch Brombeeren vollständig
überwucherte Fläche im Mai 2022. 17
Foto 3: Offene Fläche an der Rampenstraße mit bereits wasserführenden
Kleingewässern. 18
Foto 4: Übersicht über die Gabionenstützwand mit der Blickrichtung Süden. 23
Foto 5: Ein Geotextil trennt das angeschüttete Erdreich von der Steinschüttung. 24
Foto 6: Der extensiv gepflegte Park mit der angrenzenden Gabionenwand. 26

Quellen der Fotos, Karten und Abbildungen:

Fotos 1: Aufgenommen von Manfred Henf, Mettmann

Fotos 2 bis 6: Aufgenommen von Falko Fritzsich, Erkrath

Abbildung 1: Büro Normann Landschaftsarchitekten PartGmbB

Karte 1: Landeshauptstadt Düsseldorf, Vermessungs- und
Katasteramt, abgerufen über www.maps.duesseldorf.de

Luftbild 1 und 2: Landeshauptstadt Düsseldorf, Vermessungs- und
Katasteramt, abgerufen über www.maps.duesseldorf.de



1 Einleitung

Im Verlauf der Kartierungen zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP II) für den Bebauungsplan 07/007 „Glasmacherviertel“ wurden auf der Untersuchungsfläche sowohl Flussregenpfeiffer mit mehreren brütenden Paaren als auch Mauereidechsen an einer Mauerstruktur festgestellt (HENF 2008, HENF & MÖNIG 2011, 2013, 2015, HENF & FRITZSCH 2020). Da beide Arten in Anhang IV der „Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (umgangssprachlich FFH-Richtlinie) aufgeführt werden, gelten sie in Deutschland gemäß §44 Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt. Hieraus folgern sich umfangreiche Verbotstatbestände, so dürfen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten unabhängig der Zugehörigkeit zu ausgewiesenen Schutzgebieten nicht zerstört werden und Individuen nicht getötet werden.

Da im Laufe der Bebauung der Brachfläche sowohl die Freiflächen als Brutstätte des Flussregenpfeiffers, als auch die Mauerstrukturen als essentielle Habitatausstattung der Mauereidechse wegfallen werden, ist es notwendig, für Ersatz zu sorgen und betroffene Tiere umzusetzen. Im Folgenden sollen die hierbei zu beachtenden Rahmenbedingungen diskutiert werden.



2 Betroffene Arten

Die folgenden planungsrelevanten Arten wurden im Kartierungsjahr 2020 im Untersuchungsgebiet festgestellt und in der Artenschutzprüfung (HENF & FRITZSCH 2020) als von der Überplanung betroffen festgestellt.



2.1 Flussregenpfeifer

2.1.1 Kurzportrait

Der Flussregenpfeifer nutzt zur Brut kiesige oder sandige Freiflächen, ursprünglich im Uferbereich der großen Flüsse und deren Überschwemmungsbereichen. Da diese Flächen stark zurückgegangen sind, finden sich die Brutplätze der Zugvögel auch im Bereich von Abgrabungen, Brachflächen und sogar großen bekiesten Dachflächen. Der Flussregenpfeifer ist aufgrund seiner Anpassung an die Dynamik der Flussufer gut in der Lage neue Flächen zu erschließen, so dass diese eine geeignete Habitatausstattung bereitstellen.

2.1.2 Vorgaben für Maßnahmen

Zum Schutz des Flussregenpfeifers lassen sich als vorgezogene Ersatzmaßnahme recht einfache Maßnahmen umsetzen, welche jedoch eine hierzu geeignete und ausreichend große Fläche in räumlich-funktionalem Zusammenhang erfordern. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) benennt diese wie folgt:

Entwicklung und Pflege von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken (O4.4)

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Der Flussregenpfeifer brütet auf vegetationsarmen Flächen mit grobkörnigem Material (z. B. Kies, Schotter). In der Maßnahme werden für den Flussregenpfeifer geeignete Brutstandorte bereitgestellt oder optimiert.

Maßnahme betrifft Teilhabitat und ist i.d.R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam: Nein

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (s. Einführung zum Leitfaden). Dies gilt auch für Naherholung, Angelsport und Wassersport.

- Übersichtliches Umfeld von > 1 ha (in Anlehnung an den Raumbedarf zur Brutzeit von 1-2 ha nach FLADE 1994 S. 549).
- Der Flussregenpfeifer stellt grundsätzlich geringe Ansprüche an den Maßnahmenstandort, wie zahlreiche (temporäre) Vorkommen an stark anthropogen überprägten Stellen zeigen, die seine wesentlichen Habitatanforderungen erfüllen (z. B. lückige Ruderalflächen, Großbaustellen). Bei der Anlage



von künstlichen Aufschüttungen sollen diese in einem ökologischen Zusammenhang mit prinzipiell besiedelbaren Habitaten liegen und auch nicht zu einer Zerstörung anderweitig naturschutzfachlich wertvoller Biotope führen (BAUER et al. 2005 S. 442, OSING 1993 S. 428). Sofern eine Aufschüttung durchgeführt wird, soll sie auch unter bodenkundlichen Gesichtspunkten in die Umgebung des Standortes passen. Gut geeignet sind daher z. B. aktuell durch Sukzession zuwachsende Abbaugruben (Sand, Kies) oder ausgedehnte Uferzonen, die idealerweise bereits ein geeignetes Substrat aufweisen (so dass hier statt Aufschüttungen auch Abtragungen von Bodenschichten erfolgen können).

- Flachgründige Süßwasserstellen sind in unmittelbarer Nähe vorhanden oder innerhalb der Maßnahmenfläche herzustellen, wobei eine dauerhafte Wasserführung während der Brutzeit des Flussregenpfeifers zu gewährleisten ist.
- HÖLZINGER (1975, zit. bei LEUZINGER 2002 S. 126) stellte fest, dass bei Fehlen von Wasserstellen (günstige Nahrungshabitate) im Nistbereich räumlich getrennte Nahrungshabitate in bis zu 2,2 km Entfernung aufgesucht wurden, nach GATTER (1971, zit. ebd.) sogar in bis zu 5 km Entfernung, nach MILDENBERGER (1982, S. 274) sind es 3 km. Lebensräume mit direkter Wassernähe werden jedoch bevorzugt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 174, OSING 1993 S. 428), da die Jungen zu diesen Nahrungsgebieten geführt werden müssen. Zudem sind nahegelegene Nahrungsflächen auch während der Brutzeit auch aus energetischer Sicht günstiger und die Brutgebiete lassen sich durch ständige Anwesenheit beider Partner besser verteidigen.
- Bei Standorten mit Wasserstandsschwankungen soll die Maßnahmenfläche vor möglichen Sommerhochwassern sicher (hoch genug) liegen, da diese sonst mögliche Verlustursachen darstellen (JÜRGENS 2000 S. 10, METZNER et al. 2003 S. 79 f.).

Anforderungen an Qualität und Menge

Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 0,5 ha übersichtlicher, nur spärlich bewachsene Fläche (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 176 sind 0,4 ha als Minimalbereich für die Besiedlung in Kiesgruben genannt). Innerhalb dieser Fläche sind an mind. 2 Stellen mit leicht erhöhter Lage grobkiesige oder –schottrige Flächen mit mind. je 100 qm Fläche zu schaffen (für Kies Korngröße 10-30 mm, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 178), entweder durch Aufschüttung oder (bevorzugt) durch Freistellung bei bereits vorhandenem geeignetem Substrat. Die weitere Umgebung der Fläche ist von größerem Pflanzenbewuchs (z. B. aufkommende



Weidenverjüngung) freizuhalten (in Anlehnung an HÖLZINGER 1987 S. 991).

- Eine Alternative ist bei MATTHES (1989 S. 657, >10 ha großes Abraumgelände bei Worms) beschrieben: Auf der Maßnahmenfläche wurden auf dem sandigen Boden im Abstand von 50-70 m Nisthilfen angelegt, in dem pro Nisthilfe ein 12-Liter Eimer mit Kies (Korngröße 10-30 mm) auf 2-3 qm verteilt wurde, ergänzt durch 8-10 Grobschotter mit 80-150 mm Durchmesser, die regellos der Kiesschüttung hinzugefügt wurden. In ähnlicher Weise wurden vom NABU Herne (o. J.) auf einem alten, offenen Zechengelände inselartig Schubkarrenladungen von Kies ausgebracht. Pro Paar sind mind. 5 dieser alternativen Nisthilfen anzulegen.
- Sofern nicht vorhanden: Anlage mehrerer kleiner Flachwasserbereiche mit dauerhafter Wasserführung während der Brutzeit. Pro Paar mind. 3 Kleingewässer mit insgesamt bis 0,5 ha Gesamtgewässergröße.
- Sofern nicht vorhanden, Schaffung von Störungsarmut (v. a. Freizeitnutzung, Angeln, Wassersport: BAUER et al. 2005 S. 428, HÖLZINGER 1975, OPITZ 1996 S. 146) insbesondere während der Balz, Brut- und Jungenaufzucht (April bis Juli) im Umfeld von ca. 50 m um die Maßnahmenfläche.
- Wo lokal möglich, kann auch durch die Regelung des Einstauregimes vorhandener Staugewässer (z. B. Rieselfelder, Schlammteiche, Klärteiche, Fischteiche, Vorsperren von Talsperren) Bruthabitat bereitgestellt werden. Dies ist jedoch auch auf die Bedürfnisse anderer dort vorhandener Arten abzustimmen.



2.2 Mauereidechse

2.2.1 Kurzportrait

Die Mauereidechse ist eine wärmeliebende Art, welche oftmals an vertikale Strukturen gebunden ist und diese problemlos erklimmt. Die Mauereidechse stellt in unserer Region einen Sonderfall in der Reihe der besonders geschützten Arten dar, da sie ausschließlich allochthon vorkommt. Die autochthonen Vorkommen in NRW sind in der Eifel und im Siebengebirge zu finden, entlang des Rheins jedoch nicht nördlicher als der Bereich der Großstadt Bonn. Da die Gesetzeslage diesen Sonderfall jedoch nicht berücksichtigt, gelten die Schutzbestimmungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz zunächst in vollem Umfang.

Im vorliegenden Fall ist das Vorkommen schon seit Jahren bekannt (Henf, mündliche Mitteilung), als die unmittelbar benachbarte Fläche der Brache noch als Palettenlager genutzt wurde. Insofern ist zu vermuten, dass eine Einschleppung im Rahmen der Palettenverladung erfolgte. Aufgrund der geeigneten Standortbedingungen konnten sich die Tiere an der Mauerstruktur vermehren und sogar auf benachbarte, stillgelegte Gleisanlagen ausbreiten.

2.2.2 Vorgaben für Maßnahmen

Als Vorgabe für Schutzmaßnahmen wurde durch das LANUV ebenfalls ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, welcher vor allem auf die Bereitstellung geeigneter Habitatausstattungen abzielt. Unter anderem wird folgendes genannt:

„Anlage von vegetationsarmen Flächen (O4.4) / Anlage lückiger Gesteinsböschungen (O4.4.3) in Verbindung mit der Anlage bzw. Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen (O4.4.1)“

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Schaffung bzw. Förderung von vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen, offenen Standorten durch Anlage von Rohbodenflächen und Schotterfluren in Verbindung mit groben Steinschüttungen zur Verbesserung der Habitatstruktur (Schaffung von Nahrungsquellen, Tages-, Winterverstecken und Sonnenplätzen). Ein zusätzliches Ausbringen von Sandflächen in direkter Nähe zu den Gesteinsaufschüttungen stellt potenzielle Eiablageplätze bereit.

Maßnahme betrifft Teilhabitat und ist i.d.R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam: Ja



Anforderungen an den Maßnahmenstandort

- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (vgl. Einführung zum Leitfaden). Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Entfernung zur nächsten Population lt; 500 m (maximale Mobilität der Art laut BENDER (1997, zitiert in AMLER et al. 1999))
- Nach Möglichkeit nährstoffarme und trockene Bodenverhältnisse.

Anforderungen an Qualität und Menge

- Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität).
- Die Grundfläche von Steinschüttungen sollte mindesten 15 – 30 m² betragen (DGHT 2011).
- Das Material der Steinschüttungen sollte eine Körnung von 100 mm (60%) und 100 – 200 mm (40%) besitzen, um genügend erreichbare Zwischenräume auszubilden (SPANG et al. 2009).
- Es ist autochthones Gesteinsmaterial zu verwenden.
- Bei der Anlage von mehreren Steinschüttungen sollte der Abstand zwischen diesen nicht mehr als 30 m betragen (DGHT 2011).
- Gesteinsschüttungen sollen Südost bis Südwest exponiert sein, da die Ausrichtung nach HABERBOSCH & MAY-STÜRMER (1987, zitiert in GÜNTHER et al. 1996) der wichtigste Faktor für die Besiedlungsdichte ist.
- Die nordexponierte Seite kann stellenweise mit anstehendem Bodenmaterial bedeckt werden, so dass der sonnenabgewandte Bereich teilweise mit Vegetation oder Totholzhaufen (ROMMEL 2009) bedeckt ist. Hierdurch erfolgt eine Steigerung des Strukturereichtums und Verbesserung der Versteckmöglichkeiten sowie des Nahrungsangebotes. Zudem werden Schattenplätze angeboten (vgl. DGHT 2011).
- Vor der Anlage sollte die Fläche auf 50 – 100 cm Tiefe ausgekoffert werden um eine ausreichende Frostsicherheit im Untergrund zu gewährleisten (Winterquartier). Zudem verhindert die Entfernung des nährstoffreichen Mutterbodens das schnelle Überwachsen der Steinschüttung.
- Ausbringung eines nährstoffarmen Substrats (Flusssand) in unmittelbarer Umgebung von Steinschüttungen. DGHT (2011) empfiehlt eine bandförmige Ausbringung des Substrates (50 – 70 cm tief und 5 – 10 m breit) um die Gesteinsschüttung oder Sandlinsen (Mindestgröße von 1 – 2 m² und 70 cm Tiefe, sodass möglichst große Übergänge zwischen Sandinsel und Ruderalvegetation bestehen.



- Zur Verhinderung der Ausbreitung von Neophyten (Kanadische Goldrute u.ä.) kann eine Einsaat von autochthonem Saatgut (Arten von Trockenrasen) vorgenommen werden und eine lückige arten- und blütenreiche Krautvegetation entwickelt werden (DGHT 2011).

Anlage von vegetationsarmen Flächen (O4.4) / Anlage lückiger Gesteinsböschungen (O4.4.3) in Verbindung mit der Anlage bzw. Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen (O4.4.1)

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Schaffung bzw. Förderung von vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen, offenen Standorten durch Anlage von Rohbodenflächen und Schotterfluren in Verbindung mit groben Steinschüttungen zur Verbesserung der Habitatstruktur (Schaffung von Nahrungsquellen, Tages-, Winterverstecken und Sonnenplätzen). Ein zusätzliches Ausbringen von Sandflächen in direkter Nähe zu den Gesteinsaufschüttungen stellt potenzielle Eiablageplätze bereit.

Maßnahme betrifft Teilhabitat und ist i.d.R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam: Ja

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (vgl. Einführung zum Leitfaden). Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Entfernung zur nächsten Population lt; 500 m (maximale Mobilität der Art laut BENDER (1997, zitiert in AMLER et al. 1999))
- Nach Möglichkeit nährstoffarme und trockene Bodenverhältnisse.

Anforderungen an Qualität und Menge

- Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität).
- Die Grundfläche von Steinschüttungen sollte mindesten 15 – 30 m² betragen (DGHT 2011).
- Das Material der Steinschüttungen sollte eine Körnung von 100 mm (60%) und 100 – 200 mm (40%) besitzen, um genügend erreichbare Zwischenräume auszubilden (SPANG et al. 2009).
- Es ist autochthones Gesteinsmaterial zu verwenden.
- Bei der Anlage von mehreren Steinschüttungen sollte der Abstand zwischen diesen nicht mehr als 30 m betragen (DGHT 2011).
- Gesteinsschüttungen sollen Südost bis Südwest exponiert sein, da die Ausrichtung nach HABERBOSCH & MAY-STÜRMER (1987, zitiert in GÜNTHER et al. 1996) der wichtigste Faktor für die Besiedlungsdichte ist.
- Die nordexponierte Seite kann stellenweise mit anstehendem Bodenmaterial bedeckt werden, so dass der sonnenabgewandte



Bereich teilweise mit Vegetation oder Totholzhaufen (ROMMEL 2009) bedeckt ist. Hierdurch erfolgt eine Steigerung des Strukturreichtums und Verbesserung der Versteckmöglichkeiten sowie des Nahrungsangebotes. Zudem werden Schattenplätze angeboten (vgl. DGHT 2011).

- Vor der Anlage sollte die Fläche auf 50 – 100 cm Tiefe ausgekoffert werden um eine ausreichende Frostsicherheit im Untergrund zu gewährleisten (Winterquartier). Zudem verhindert die Entfernung des nährstoffreichen Mutterbodens das schnelle Überwachsen der Steinschüttung.
- Ausbringung eines nährstoffarmen Substrats (Flusssand) in unmittelbarer Umgebung von Steinschüttungen. DGHT (2011) empfiehlt eine bandförmige Ausbringung des Substrates (50 – 70 cm tief und 5 – 10 m breit) um die Gesteinsschüttung oder Sandlinsen (Mindestgröße von 1 – 2 m² und 70 cm Tiefe, sodass möglichst große Übergänge zwischen Sandinsel und Ruderalvegetation bestehen.
- Zur Verhinderung der Ausbreitung von Neophyten (Kanadische Goldrute u.ä.) kann eine Einsaat von autochthonem Saatgut (Arten von Trockenrasen) vorgenommen werden und eine lückige arten- und blütenreiche Krautvegetation entwickelt werden (DGHT 2011).

Anlage von Steinriegeln / Trockenmauern (O4.4.4)

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Anlage von südexponierten Trockenmauern bzw. Steinriegeln, welche der Mauereidechse Lebensraum bzw. Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten bieten.

Maßnahme betrifft Teilhabitat und ist i.d.R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam: Ja

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (vgl. Einführung zum Leitfaden). Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich.
- Entfernung zur nächsten Population sollte 500 m nicht überschreiten (maximale Mobilität der Art laut BENDER (1997, zitiert in AMLER et al. 1999)).
- Angrenzend zur errichteten Trockenmauer sollte ein Saumhabitat bzw. eine Sukzessionsfläche vorhanden sein oder angeboten werden.

Anforderungen an Qualität und Menge

- Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität).
- Verwendung von Steinen mit großer Tiefe, damit die Fugen langfristig substratlos und vegetationslos bleiben.
- Schaffung von Gesimsen und Vorsprüngen als ideale Sonnenplätze.



- Größe der Mauerfläche 10 – 15 m² pro Individuum (FRITZ 1987).
- Die Anzahl an Spalten und großen Rissen sollte 4/m² nicht unterschreiten (FRITZ 1987).
- Erhaltung oder Anlage von lockerem Erdreich (Sand, grabbares Eiablagesubstrat) in der Nähe der Trockenmauer (FRITZ 1987): sonnenexponiert, 70 cm Tiefe und 1 – 2 m² Größe, > 10m² pro 100 m Trockenmauer (vgl. Maßnahme Anlage bzw. Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen / Anlage lückiger Gesteinsböschungen.)
- Auf eine Bepflanzung soll verzichtet werden, jedoch ist ein Bewuchs von ca. 10% der Mauerfläche günstig (BFN 2011).
- Bewachsene Mauerstellen bieten Schutz und stellen Jagdhabitats dar, da aufgrund des Bewuchses die Insektenzahl zunimmt. Der Faktor der Insektenzahl ist sehr wichtig, da die Populationsgröße vom Nahrungsangebot beschränkt wird.
- Laut LAUFER (2009) sind optimale Mauern mit 10 – 40 % mosaikartig bewachsen.
- Erhalt und Entwicklung von Krautsäumen von mind. 1,5 m Breite an Mauerfuß und Mauerkrone (BFN 2011).
- Lüftungsbohrungen (2 cm Durchmesser) zur Entziehung von Feuchtigkeit; sie stellen außerdem Verstecke dar.“



3 Vorschläge zur Umsetzung der Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden Vorschläge unterbreitet, welche in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erarbeitet wurden. Diese berücksichtigen die lokalen Gegebenheiten und die Lebensraumsprüche der betroffenen Arten. Es konnten jedoch nicht sämtliche Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, so sind die Eigentumsverhältnisse der Gabionenstützwand, die statische Zulässigkeit der Substratauflage, Aspekte der Verkehrssicherungspflicht und ähnliche Punkte durch die Ausführenden zu prüfen.

3.1 Flussregenpfeifer

Bereits vor Jahren erfolgte die Umsetzung einer Ersatzmaßnahme in räumlich-funktionalem Zusammenhang am Rand der Bebauung von Düsseldorf-Gerresheim an der Bahnlinie Düsseldorf-Wuppertal.



Luftbild 1: Darstellung der Ersatzfläche an der Rampenstraße.

Im Rahmen eines Ortstermins im Jahre 2020 musste jedoch festgestellt werden, dass diese Fläche ihre Funktion vollständig eingebüßt hatte, da sie vollständig mit Brombeeren und anderen Hochstauden überwachsen ist und somit keine Freiflächen als Brutmöglichkeit mehr bereitstellt.



Foto 2: Parallel zur Bahnlinie erkennt man die durch Brombeeren vollständig überwucherte Fläche im Mai 2022.

Unmittelbar angrenzend befinden sich Flächen am Düsseldorfufer, welche die Stadt als Ersatzlebensraum für Amphibien nutzen möchte. Da diese Flächen den Habitatansprüchen des Flussregenpfeifers grundsätzlich entsprechen, wird empfohlen, die Habitatausstattung lediglich aufzuwerten und die Funktion der Flächen durch eine fortlaufende Pflege zu sichern. Die Gesamtfläche beträgt derzeit knapp 2 Hektar, die sich westlich anschließende, landwirtschaftlich genutzte Fläche könnte unter Umständen in Zukunft mit einbezogen werden, da hier Retentionsflächen entstehen sollen. Eine sukzessive Einbeziehung dieser Fläche würde dem fortschreitenden Baufortschritt des Glasmacherviertels entsprechen.



Foto 3: Offene Fläche an der Rampenstraße mit bereits wasserführenden Kleingewässern.

Zur Herrichtung der Ersatzfläche sind folgende Einzelmaßnahmen vorzusehen, welche bereits in Abbildung 1 "Umsetzung der Vorgaben in ein artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept" (S. 20) visualisiert sind.

3.1.1 Freistellen überwachsener Flächenbestandteile

Während die Fläche am Düsseldorfufer durch Mahd bereits ausreichend freie Sichtachsen bietet, muss die Fläche an der Bahn durch umfangreiche Rodungsarbeiten freigelegt werden. Zur dauerhaften Beseitigung des Brombeeraufwuchses ist eine Mahd nicht zielführend, vielmehr ist ein Abziehen des Oberbodens mitsamt der oberflächlich verlaufenden Wurzelschicht notwendig. Für den Zeitpunkt der Arbeiten ist der Brutvogelschutz zu berücksichtigen.

3.1.2 Aufbringen von Schotterlinsen

Da der Flussregenpfeifer Schotter oder Sand als Untergrund bevorzugt, die genannte Fläche jedoch keinen Schotter als Untergrund aufweist, ist das Aufbringen von Schotter notwendig. Vom LANUV werden als Mindestausstattung zwei Schotterlinsen mit je mindestens 100m² Grundfläche aufgeführt. Diese sind nicht unmittelbar an der Gleisanlage anzuschütten, da hierdurch eine starke Störwirkung entstünde und außerdem die Gefahr eines Vogelschlags unnötig erhöht würde. Das Substrat muss in ausreichender Stärke aufgebracht werden, sodass ein Durchwachsen der Vegetation nicht erfolgen kann.



3.1.3 Anlage von Flachgewässern

Zum Teil temporär wasserführende Flachgewässer wurden bereits zum Schutz der Kreuzkröte angelegt, diese eignen sich auch als Aufwertung für den Flussregenpfeiffer. Während für die Eignung als Laichgewässer der Kreuzkröte ein zeitweiliges Austrocknen keine Einschränkung darstellt, sollten die Gewässer im Brutzeitraum des Flussregenpfeiffers durchgehend Wasser führen. Da ein Teil der Gewässer über eine Abdichtung verfügt, könnten diese ganzjährig Wasser führen, unter Umständen ist die Neuanlage von abgedichteten Kleingewässern mit erhöhter Wassertiefe vorzusehen. Da drei Brutpaare festgestellt wurden sind insgesamt neun Kleingewässer vorzusehen.

3.1.4 Vermeidung von Störungen

Die Fläche ist bereits eingezäunt und wird aufgrund ihrer abgelegenen Lage auch nicht illegal durch Spaziergänger aufgesucht. Sollte allerdings eine betriebsbedingte Nutzung der Fläche notwendig werden, so ist das hierfür vorgesehene Personal zu sensibilisieren, da schlimmstenfalls Gelege unerkannt bleiben und beschädigt werden könnten.

3.1.5 Fortlaufende Pflege

Das Konzept für die Herrichtung der Fläche als Ersatzmaßnahme hängt essentiell davon ab, dass eine kontinuierliche Pflege erfolgt. Hierbei ist insbesondere das Freihalten von Gehölzen und Hochstauden essentiell um die notwendigen Sichtbeziehungen der Schotterflächen langfristig zu erhalten. Darüber hinaus müssen die Schotterflächen vegetationsfrei gehalten werden und die Gewässer auf ihre Funktion hin überprüft werden. Der Zeitpunkt dieser Arbeiten ist zwingend mit dem Brutzeitraum des Flussregenpfeiffers abzustimmen. Außer einer motor-manuellen Pflege sei auch auf die Möglichkeit einer Beweidung hingewiesen.

Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept "RKB Glashüttenstraße" (Düsseldorf-Gerresheim)



Abbildung 1: Umsetzung der Vorgaben in ein artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept.



3.2 Mauereidechse

Für die Mauereidechse soll ein Ersatzlebensraum hergestellt werden, um dem Tötungsverbot entsprechen zu können und Tiere aus dem Baufeld umsetzen zu können. Aufgrund der Besonderheit als allochthone Art ist hierbei in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Düsseldorf die Besonderheit gegeben, dass auf einen räumlich-funktionalen Zusammenhang bewusst verzichtet wird. Der räumlich-funktionale Zusammenhang wird üblicherweise gefordert, um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu sichern. In diesem Fall befinden sich jedoch bekannte autochthone Zauneidechsenpopulationen im räumlichen Umfeld (HENF 2006a, 2006b, 2006c, 2007), sodass eine Sicherung der lokalen Mauereidechsenpopulation nicht zielführend ist, da hierdurch möglicherweise negative Auswirkungen auf die Zauneidechsenpopulation befürchtet werden müssen.

Stattdessen wurden isoliert gelegene, geeignete Gebiete im urbanen Raum gesucht, welche den Lebensraumsprüchen der Mauereidechse entsprechen oder hierfür ertüchtigt werden können. Auf Anregung der Unteren Naturschutzbehörde wurde hierfür eine umfangreiche Gabionen-Stützmauer an der Toulouser-Allee im Zentrum des Stadtgebietes betrachtet.



Karte 1: Die Gabionen-Stützwand liegt zwischen dem Maurice-Ravel-Park und der Toulouser Allee.

Diese Stützmauer erstreckt sich über eine Länge von ungefähr 720m und schirmt die Toulouser Allee gegen den angeschütteten Maurice-Ravel-Park ab. Die Gabionen sind stufenförmig angeordnet und mit Gestein einer groben Körnung gefüllt, sodass ein umfangreiches Lückensystem vorhanden ist. Die Gabionen sind nicht zugänglich und waren in 2022 gegenüber einem ersten Ortstermin im Jahr 2020 deutlich mehr mit Gehölzen und Efeu bewachsen, wobei der größte Teil der Oberflächen immer noch unbewachsen ist.



Foto 4: Übersicht über die Gabionenstützwand mit der Blickrichtung Süden.

Die Ausrichtung der Mauer ist für einen Reptilienlebensraum nicht ganz optimal, allerdings haben die Tiere aufgrund der Struktur der Mauer und ihrer freistehenden Lage nahezu gantztägig die Möglichkeit Sonnplätze aufzusuchen.

Es wird davon ausgegangen, dass die unmittelbar angrenzende Toulouser Allee keine übermäßige Gefahr für die Reptilien darstellt, da zu erwarten ist, dass diese überwiegend die Mauerkrone besiedeln werden.

Eine notwendige Habitatstruktur für Mauereidechsen sind angrabbare Substrate. Diese sind an der Toulouser Allee nicht vorhanden und müssen eingebracht werden. Die Westseite der Stützmauer ist durch die Anlage des Parks angeschüttet worden. Hierbei wurde, um ein Auswaschen des Substrates in die Gabionen zu verhindern, ein Geotextil verwendet.



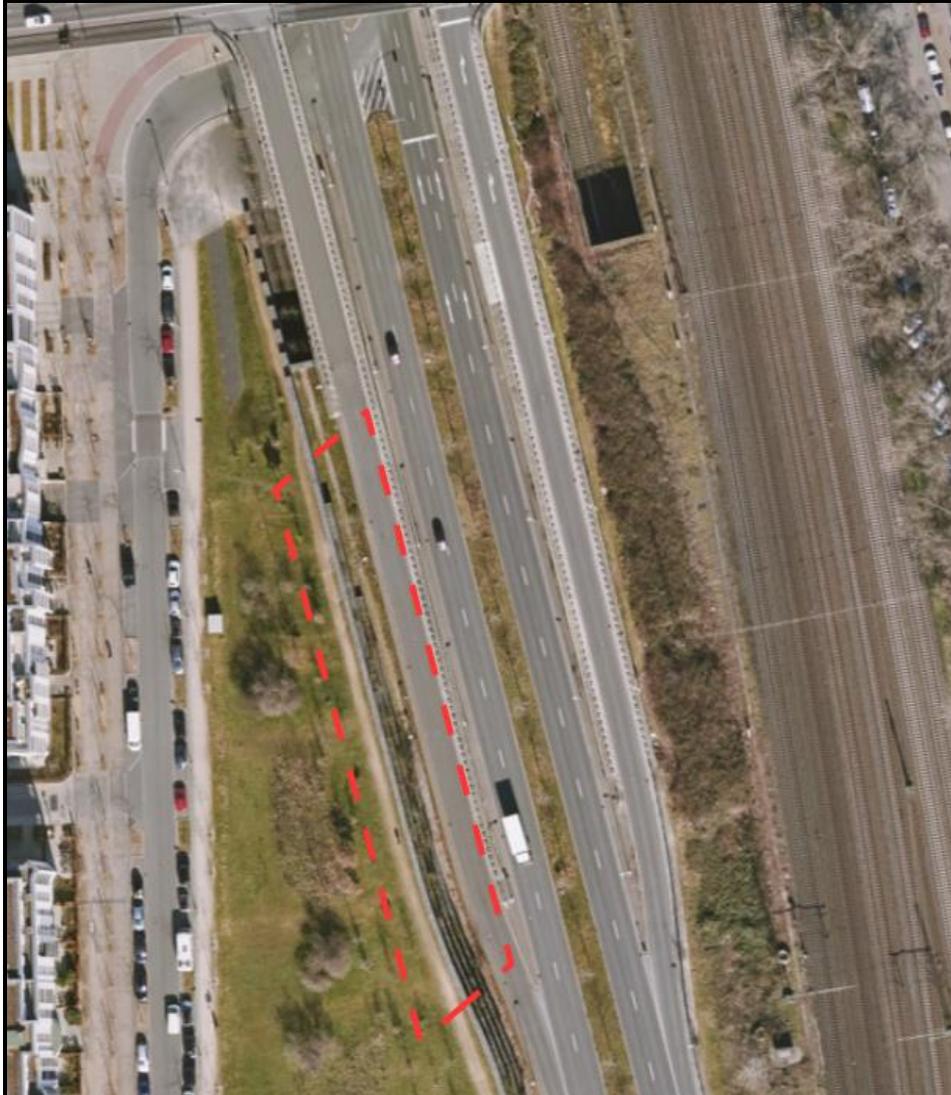
Foto 5: Ein Geotextil trennt das angeschüttete Erdreich von der Steinschüttung.

Dieses verhindert jedoch auch ein Eingraben der Tiere von der Mauer aus, um so Winterquartiere anlegen zu können oder zur Eiablage zu kommen. Eine bloße Entfernung des Geotextils ist hier auch nicht ausreichend, da aufgrund des hohen Publikumsverkehrs und der Nutzung des direkt angrenzenden Parks als Wegefläche der Boden stark verdichtet ist.

Zielführender ist das nachträgliche Aufbringen eines angrabbaren Substrates auf definierte Bereiche der Gabionen. Eine Abgrenzung gegen die Gabionen durch ein Geotextil würde hier zwar ein Auswaschen vermindern, jedoch auch das Eingraben der Tiere erschweren. Als Substrat kann ungewaschener Flusssand, auch mit einem geringen Kiesanteil dienen. Ein Abrutschen von den Stufen ist durch eine Abgrenzung sicherzustellen, diese erfolgt optimalerweise durch Natursteine in der Verarbeitungsweise einer Natursteinmauer, kann jedoch auch anderweitig erstellt werden. Die Schichtdicke des Substrates sollte zu Beginn an der hinteren Kante der Stufen mindestens 40cm betragen, durch Auswaschen in die Gabionen wird sich diese Auflage mit der Zeit verringern.

Um das Substrat gegen ein zu starkes Auswaschen oder Auswehen zu schützen ist eine Bepflanzung mit robusten Sedum-Arten anzustreben. Diese fördern gleichzeitig das Insektenvorkommen und erhöhen somit die Nahrungsgrundlage.

Der hierfür vorgesehene Mauerabschnitt befindet sich im Norden des Maurice-Ravel-Parks und hat eine Grundfläche von ungefähr 300 m² welches für die geschätzt zu erwartenden Anzahl von etwa 30 Tieren ausreicht, zumal die Gesamtgröße der Gabionen ein Vielfaches beträgt.



Luftbild 2: Der zur Optimierung vorgeschlagene Abschnitt der Stützwand.

Der angrenzende Park ist in diesem Bereich extensiv gepflegt und hat eine deutlich geringere Besucherfrequenz als die südlicheren Bereiche. Darüber hinaus sind am östlichen Mauerfuß zur Fahrbahnfläche einige Meter Abstand, welches ebenfalls für die Auswahl dieses Abschnittes spricht.

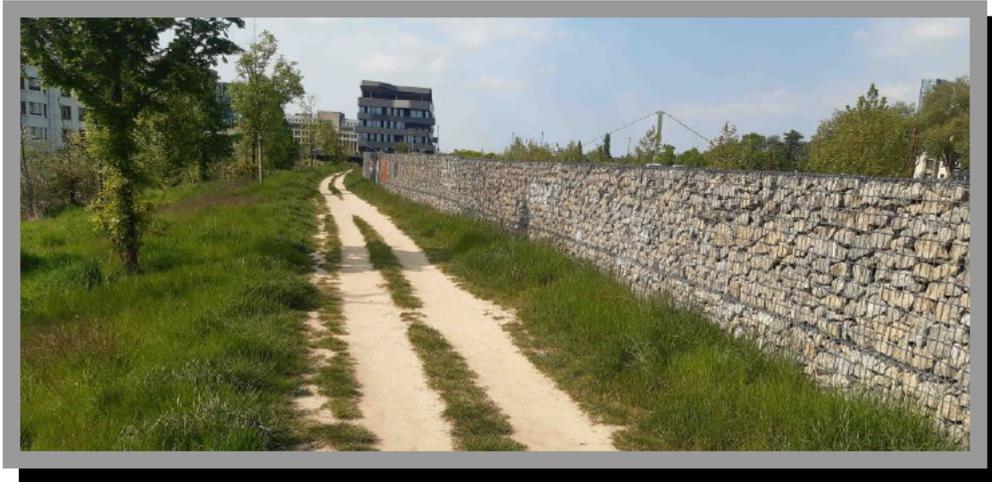


Foto 6: Der extensiv gepflegte Park mit der angrenzenden Gabionenwand.

Durch die nahegelegene Toulouser-Allee und die Lärmschutzwand wird eine Abschirmung gegen die Gleisanlagen erreicht, sodass eine Ausbreitung der Mauereidechse auf die Bahnanlagen nicht zu erwarten ist.

Für die Pflege des Mauereidechsenhabitates ist es ausreichend, wenn der Aufwuchs von Gehölzen auf den aufgebrachten Substraten verhindert wird und die übrigen aufwachsenden Gehölze nicht über 50% der Mauerfläche beschatten.

Da der Standort nicht in allen Aspekten den Vorgaben entspricht ist ein Monitoring empfehlenswert um gegebenenfalls negativen Entwicklungen gegensteuern zu können.



4 Zusammenfassung

Durch die Bebauung der Industriebrache einer ehemaligen Glashütte im Stadtteil Gerresheim gehen Brutplätze des Flussregenpfeiffers verloren. Diese sind in geeigneter Weise zu ersetzen, hierfür können Flächen an der nahegelegenen Rampenstraße hergerichtet werden. Eine fortlaufende Pflege ist jedoch essentiell.

Durch den Abriss einer Mauer und der Überplanung der umliegenden Flächen der Industriebrache ist eine allochthone Mauereidechsenpopulation betroffen. Da diese Art jedoch in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen aufgeführt ist, gelten die Regelungen des §44 Bundesnaturschutzgesetz, sodass eine Umsiedlung in ein geeignetes Habitat notwendig wird.



5 Quellen und Literatur

DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT
(2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und
der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt
geändert 19.06.2020.

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom
21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der
wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der europäischen
Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

HENF, M. (2006a): Prognose zum Vorkommen der Zauneidechse
(*Lacerta agilis*) im Bereich der Eisenbahnfläche südlich der Glashütte
in Düsseldorf-Gerresheim. – Auf Anfrage: Stadtverwaltung
Düsseldorf, Herr Richarz, Herr Nöthen, 15 S.

HENF, M. (2006b): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich der
Eisenbahnfläche südlich der Glashütte in Düsseldorf-Gerresheim.
Bewertung von geplanten Eingriffen in Zauneidechsen-Habitate. –
Im Auftrag: BPI-Consult GmbH, Köln, Projektbetreuung: Frau S.
Kistel, 23 S.

HENF, M. (2006c): Vertiefende Untersuchung zum Vorkommen der
Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Zuge der Spurplanänderung
Bahnhof Düsseldorf-Gerresheim. Im Auftrag von BPI-Consult GmbH,
Köln (unveröff.), 23 S.

HENF, M. (2007): Zauneidechsen-Kartierung (Stadt Düsseldorf, Kreis
Mettmann, Stadt Wuppertal). Ein Beitrag zum Artenhilfsprogramm
Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Niederbergischen Raum.
Abschlussbericht. – Im Auftrag: Stadt Düsseldorf, Kreisverwaltung
Mettmann und Stadt Wuppertal, 209 S.

HENF, M. (2008): Faunistische Kartierung zur Artenschutzrechtlichen
Prüfung



Rückbau von Gebäuden der ehemaligen Gerresheimer Glashütte –
Im Auftrag: OI - BSN GLASSPACK GmbH & Co. KG, Düsseldorf, 22
S.

HENF, M. & R. Mönig (2011): Faunistische Kartierung Vögel und
Reptilien für die Artenschutzrechtliche Prüfung und fachliche
Betreuung von Pflegemaßnahmen auf dem Bahngelände am
Düsseldorf-Gerresheimer Bahnhof. –Im Auftrag: Pöyry Infra GmbH,
Köln, 32 S.

HENF, M. & R. MÖNIG (2013): Faunistische Kartierung für die
Artenschutzrechtliche Prüfung Gerresheimer Glashütte in Düsseldorf,
Abschlussbericht – im Auftrag: Patrizia Projektentwicklung GmbH,
58 S.

HENF & FRITZSCH (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -
Artenschutzrechtliche Vorprüfung und Überprüfung bereits
umgesetzter CEF-Maßnahmen
zum Bauvorhaben „Glasmacherviertel“ in Düsseldorf. – unveröff.
Gutachten im Auftrag der Glasmacherviertel GmbH & Co. KG.,
Düsseldorf, 47 S.

HENF H. & R. MÖNIG (2015): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Faunistische Kartierung für die Artengruppen Reptilien - Vögel –
Fledermäuse Glasmacherviertel Düsseldorf-Gerresheim –
Abschlussbericht. – im Auftrag: Patrizia Deutschland GmbH, 93 S.

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT
UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2010): Verwaltungsvorschrift zur
Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der
Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum
Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-
Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 –
616.06.01.17 – in der Fassung der Änderung vom 06.06.2016, 32 S.
u. Anhang.