PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT
NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E–Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung zur Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Frankfurt-Nordwest (SEM 4)

Bearbeiter:

Dr. Benjamin Hill
Andreas Malinger

Projekt – Nr.: G18-17

Auftraggeber:

STADT FRANKFURT AM MAIN

Stadtplanungsamt
Kurt-Schumacher-Straße 10
60311 Frankfurt am Main

Frankfurt, den 11.07.2019

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 4
2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 4
3 Variantenvergleich 8
3.1 Variante I 8
3.2 Variante II 10
4 Voraussichtlicher Maßnahmen- bzw. Kompensationsbedarf 12
4.1 Vermeidungsmaßnahmen 12
4.2 Voraussichtlicher Kompensationsbedarf 13
5 Zusammenfassung 17
6 Literaturverzeichnis 20

Regelmäßig verwendete Abkürzungen:

UG	Untersuchungsgebiet
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)
BAB	Bundesautobahn
SEM	Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Frankfurter Nordwesten. 5
Abb. 2: Variante I der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Frankfurt-Nordwest“ 6
Abb. 3: Variante II der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Frankfurt-Nordwest“ 7
Abb. 4: Vermeidungsmaßnahme V1 12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der betroffenen Vogel-Reviere bei einer Durchführung der Variante I 9
Tabelle 2: Übersicht der betroffenen Vogel-Reviere bei einer Durchführung der Variante II 10

Tabelle 3: Übersicht über den voraussichtlich benötigten Kompensationsbedarf bei Durchführung der Varianten I und II 16

ANLAGE

1 Bestandskarte - Vögel in ungünstigem Erhaltungszustand Blatt-Nr.: 1a

2 Bestandskarte - Sonstige Artengruppen Blatt-Nr.: 1b

1 EINLEITUNG

Die Stadt Frankfurt am Main beabsichtigt eine Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (SEM) im Nordwesten des Stadtgebietes durchzuführen.

Um rechtzeitig im Planungsprozess die artenschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigen zu können, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben, wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt (PGNU 2018, siehe Bestandskarten in der Anlage).

Im vorliegenden Bericht wird auf Basis eines Worst-Case Szenarios zur SEM „Frankfurt Nordwest“ vom 27.03.2018 eine artenschutzrechtliche Risikoabschätzung im Hinblick auf die Betroffenheit der einzelnen Arten (vgl. Kapitel 3) im Planungsraum durchgeführt. Hierzu werden 5 mögliche Siedlungsflächen sowie mögliche Erschließungsstraßen bzw. Bahntrassen mit den Vorkommen der relevanten Arten überlagert und überschlägige Wirkungsanalysen erstellt. Der wahrscheinlich erforderliche Maßnahmenbedarf wird ebenfalls ermittelt.

Insgesamt werden in dieser Risikoabschätzung zwei unterschiedliche Varianten der möglichen Siedlungsentwicklung sowie den jeweils zugehörigen Varianten für die Verkehrserschließung im Hinblick auf die Betroffenheit der Arten betrachtet (vgl. Abb. 2 & Abb. 3):

- **Variante I**: Umsetzung der Siedlungsflächen I – V (maximale Ausdehnung) mit den zugehörigen Erschließungsstraßen und einer Verlängerung der U-Bahnlinie U6 westlich und östlich der BAB A5.
- **Variante II**: Umsetzung der Siedlungsflächen III – V (nur östlich der BAB A5) mit den zugehörigen Erschließungsstraßen und einer Verlängerung der U-Bahnlinie U6 östlich der BAB A5.

Die Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbH (PGNU) wurde am 04. März 2019 vom Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main mit der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung beauftragt.

2 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet (ca. 500 ha) erstreckt sich auf einer Strecke von ca. 3,6 km entlang der Bundesautobahn (BAB) A5 zwischen der Urselbachbrücke im Norden und dem Nordwestkreuz Frankfurt im Süden (Abb. 1). Im Nordwesten grenzt es an das Gemeindegebiet von Steinbach sowie von Oberursel (beide Hochtaunuskreis). Im Osten und Südosten bilden die Frankfurter Stadtteile Niederursel und Nordweststadt sowie Praunheim die Gebietsgrenze.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum Nordöstlichen Main-Taunusvorland (Teileinheit 235.1) und damit zum Main-Taunusvorland (Haupteinheit 235), welche zum Rhein-Main-Tiefland gehören.

Das UG wird von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, insbesondere Äckern dominiert. Im Norden wird es vom Urselbach und im zentralen Bereich vom Steinbach gequert. Beide Bäche werden von Gehölzen begleitet, in den Auen finden sich Grünland und Kleingärten. Eingestreut in die

Ackerflächen sind einzelne landwirtschaftliche Gebäude bzw. Aussiedlerhöfe, Gärten, Obstkulturen, Feldgehölze und eine Tennisanlage. Im südöstlichen Teil sind auch ein Gewerbegebiet Bestandteil des UGs. In diesem Bereich sind entlang der BAB A5 umfangreiche Aufforstungen und Kompensationsmaßnahmenflächen vorhanden.

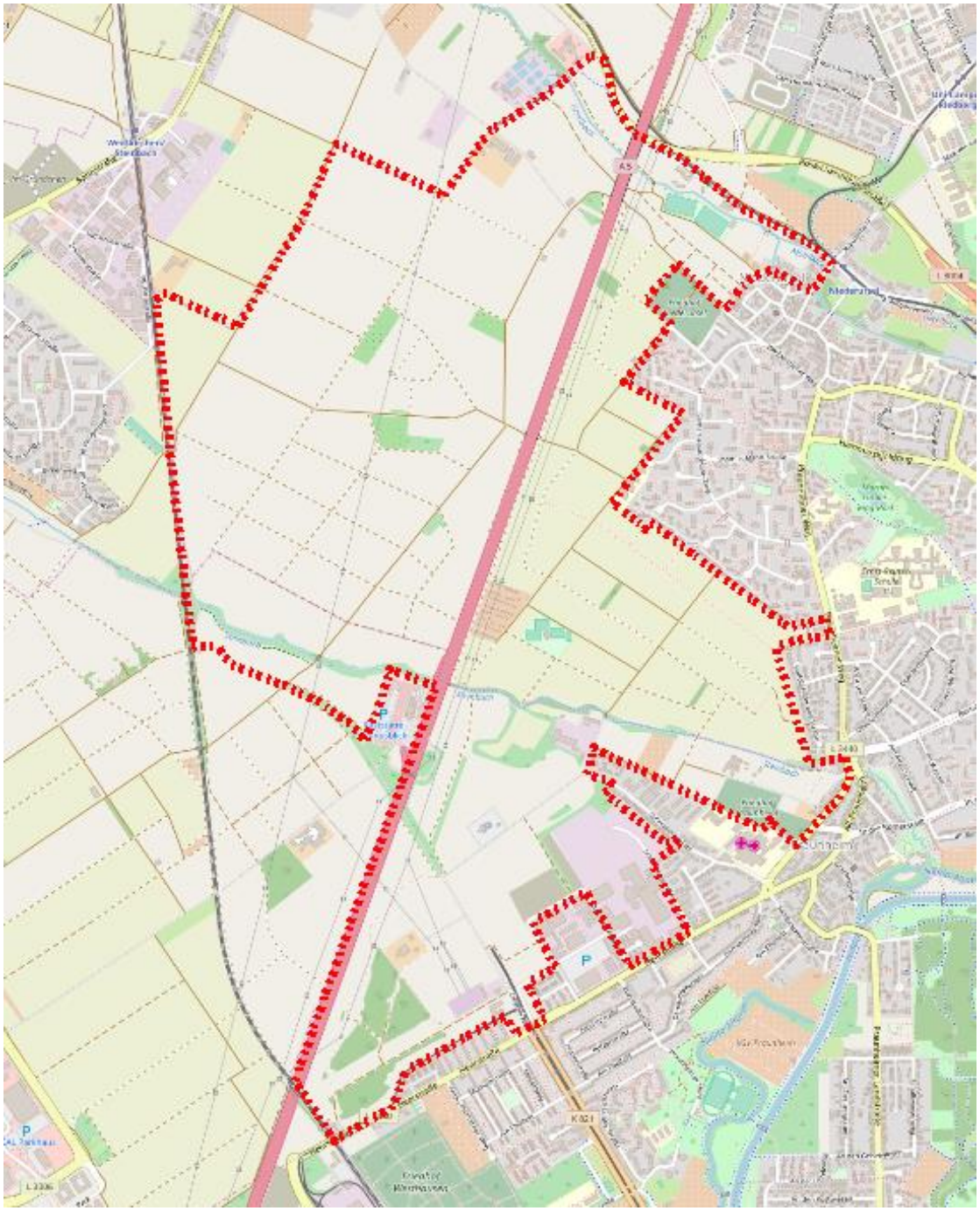


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Frankfurter Nordwesten.

Variante I: Umsetzung der Siedlungsflächen I – V (maximale Ausdehnung) mit den zugehörigen Erschließungsstraßen und einer Verlängerung der U-Bahnlinie U6 westlich und östlich der BAB A5.

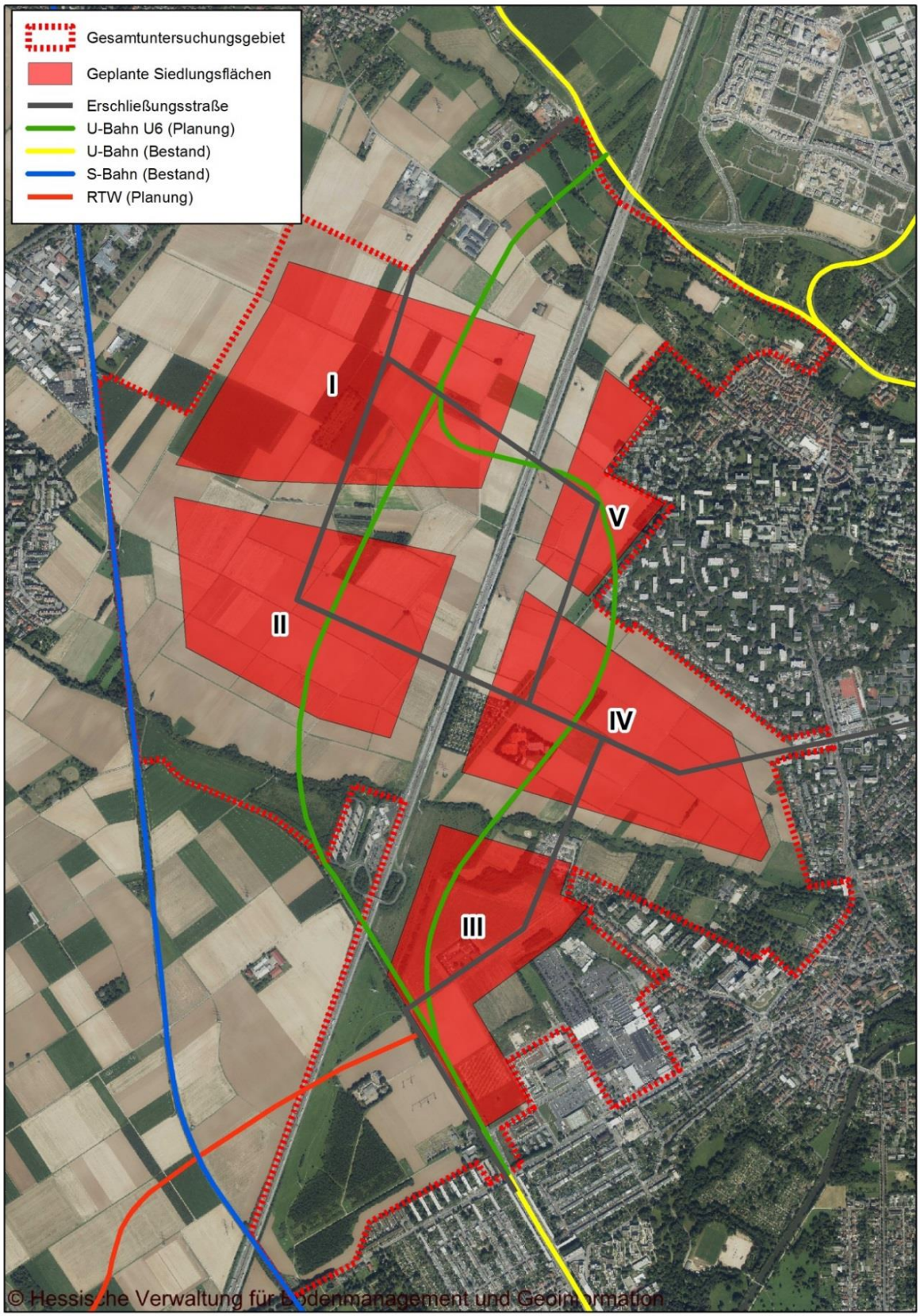


Abb. 2: Variante I der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Frankfurt-Nordwest“.

Variante II: Umsetzung der Siedlungsflächen III – V (nur östlich der BAB A5) mit den zugehörigen Erschließungsstraßen und einer Verlängerung der U-Bahnlinie U6 östlich der BAB A5.

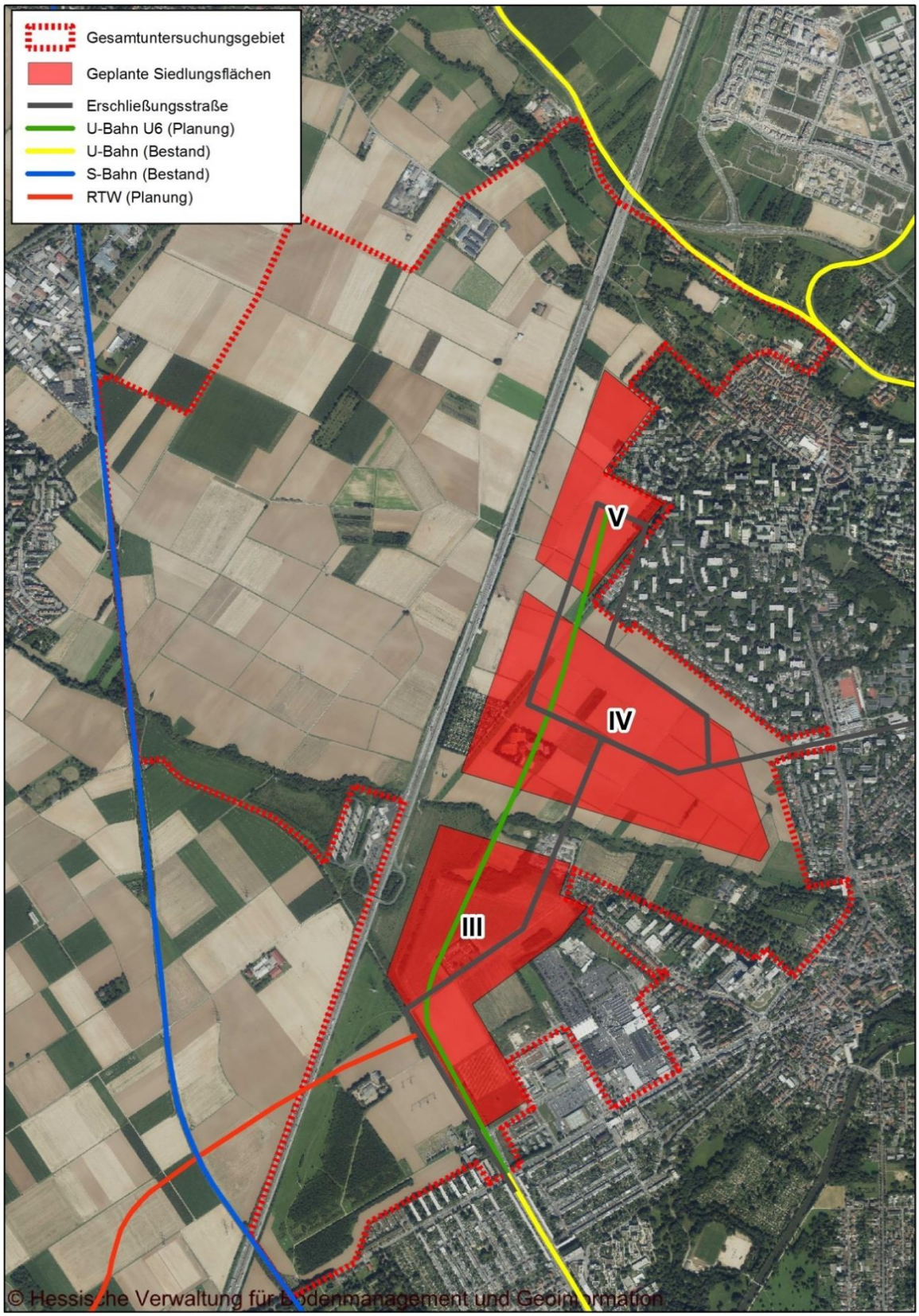


Abb. 3: Variante II der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Frankfurt-Nordwest“.

3 VARIANTENVERGLEICH

3.1 VARIANTE I

Variante I unterstellt die Realisierung der Siedlungsflächen I – V (vgl. Abb. 2). Sie stellt die maximale Ausdehnung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme dar. Artenschutzrechtlich relevante Arten, die durch die geplanten Siedlungsflächen eine Betroffenheit aufweisen, sind:

Vögel

Betroffene Arten aus der Gruppe der Vögel sind:

- **Bluthänfling**: Insgesamt 3 Reviere (1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche II, sowie 2 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III)
- **Feldlerche**: Insgesamt 9 Reviere (3 im Bereich von Siedlungsfläche I, sowie 6 im Bereich von Siedlungsfläche II)
- G**artenrotschwanz**: Insgesamt ein Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV
- **Goldammer**: Insgesamt 7 Reviere (1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche I, 5 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III und ein Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV)
- **Haussperling**: Insgesamt 2 Kolonien (eine im Bereich der Kleingärten bei Siedlungsfläche IV und eine im Bereich von Siedlungsfläche III) mit insgesamt mindesten 20 Revieren
- **Klappergrasmücke**: Insgesamt 2 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III
- **Neuntöter**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche III
- **Saatkrähe**: Durch die geplante SEM besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Saatkrähenkolonie im Bereich des Gerhart-Hauptmann-Rings. Allerdings gehen durch die geplante Bebauung essentielle Nahrungshabitate auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Eine Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Störung der Population kann nicht ausgeschlossen werden.
- **Schafstelze**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche I
- **Star**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV
- **Wacholderdrossel**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV

Eine weitere Betroffenheit entsteht durch die geplante Verkehrserschließung:

- **Klappergrasmücke**: Ein Revier westlich der BAB A5 durch die geplante Trasse der U-Bahnlinie 6
- **Star**: Insgesamt 3 Reviere (2 Reviere im Bereich Steinbaches westlich bzw. östlich der BAB A5 und 1 Revier in einem Streuobstbestand westlich der BAB A5)
- **Steinkauz**: 1 Revier auf einer Streuobstwiese im Nordwesten des UG
- **Mäusebussard**: 1 Revier benachbart zum o.g. Steinkauzrevier

Tabelle 1: Übersicht der betroffenen Vogel-Reviere bei einer Durchführung der Variante I

Art	EHZ	Innerhalb Siedlungsflächen	Im Bereich Verkehrserschließung	Gesamtzahl
Bluthänfling	schlecht	3	-	**3 Reviere**
Feldlerche	unzureichend	9	-	**9 Reviere**
Gartenrotschwanz	schlecht	1	-	**1 Revier**
Goldammer	unzureichend	7	-	**7 Reviere**
Haussperling	unzureichend	mind. 20	-	**mind. 20 Reviere**
Klappergrasmücke	unzureichend	2	1	**3 Reviere**
Mäusebussard	günstig	-	1	**1 Revier**
Neuntöter	unzureichend	1	-	**1 Revier**
Saatkrähe	unzureichend	-	-	**Keine direkte Betroffenheit**
Wiesenschafstelze	günstig	1	-	**1 Revier**
Star	günstig	1	3	**4 Revier**
Steinkauz	schlecht	-	1	**1 Reviere**
Wacholderdrossel	unzureichend	1	-	**1 Revier**
Gesamt				**52 Reviere**

Reptilien

Zusätzlich zu den betroffenen Vogelarten wurde die artenschutzrechtlich relevante **Zauneidechse** (FFH-Anhang IV) innerhalb des UG nachgewiesen. Bei einer Durchführung von Variante I sind Lebensräume betroffen, die von dieser Art besiedelt sind. Insgesamt wurden drei Lokalpopulationen erfasst. Im zentralen Bereich von Siedlungsfläche I liegt ein Gartengrundstück, an dessen Rand ein Individuum festgestellt wurde. Das Grundstück war im Erfassungszeitraum nicht zugänglich. Es ist aber wahrscheinlich, dass dort weitere Zauneidechsen vorkommen.

Siedlungsfläche III bietet im Süden und Osten geeignete Lebensräume welche von Zauneidechsen besiedelt sind. Diese liegen im Bereich der U-Bahn-Endhaltestelle Ziegelei-Allee, am Rande einer Brache in der Verlängerung der Christa-Maar-Straße und am Rande des Gewerbegebietes SW Steinbacher Hohl. Insgesamt wurden dort 10 Zauneidechsen erfasst.

Entlang der geplanten U-Bahnlinie 6 südwestlich der Raststätte „Taunusblick“ wurden mind. 5 Zauneidechsen an der dortigen Böschung erfasst.

Fledermäuse

Insgesamt wurden innerhalb des UG sechs Fledermausarten nachgewiesen. Als präsenteste Art ist hierbei die **Zwergfledermaus** zu nennen. Bei den übrigen Arten, welche mit einer sehr geringen Aktivitätsdichte in Erscheinung treten, ist insbesondere von transferierenden Tieren auszugehen.

Die nächtliche Aktivitätsverteilung der Zwergfledermaus im Bereich des Urselbaches mit einer erhöhten Aktivität in den Abend- und Morgenstunden, lässt darauf schließen, dass sich ein Wochenstuben- oder Zwischenquartier in der Nähe des Horchbox-Standortes befindet. Die im Vergleich hohe Anzahl an Sozialrufen lassen zudem Rückschlüsse auf ein Balzverhalten auf dieser Flugroute im Urselbachtal zu. Ein nahegelegenes Paarungsquartier ist daher ebenfalls anzunehmen.

Eine mögliche Betroffenheit der Zwergfledermaus entsteht durch die geplante Trasse der U-Bahnlinie 6, falls hierfür Höhlenbäume mit potenziellen Sommerquartieren gerodet werden müssen.

3.2 VARIANTE II

Variante II unterstellt die Realisierung der Siedlungsflächen III – V (vgl. Abb. 3), es ist keine weitere Bebauung westlich der BAB A5 geplant. Artenschutzrechtlich relevante Arten, die durch die geplante Maßnahme eine Betroffenheit aufweisen, sind:

Vögel:

Betroffene Arten aus der Gruppe der Vögel sind:

- **Bluthänfling**: Insgesamt 2 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III
- **Gartenrotschwanz**: Insgesamt ein Revier innerhalb der Kleingartenkolonie im Bereich von Siedlungsfläche IV
- **Goldammer**: Insgesamt 6 Reviere (5 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III und ein Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV)
- **Haussperling**: Insgesamt 2 Kolonien (eine im Bereich der Kleingärten bei Siedlungsfläche IV und eine im Bereich von Siedlungsfläche III) mit insgesamt mindesten 20 Revieren
- **Klappergrasmücke**: Insgesamt 2 Reviere im Bereich von Siedlungsfläche III
- **Neuntöter**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche III
- **Saatkrähe**: Durch die geplante SEM besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Saatkrähenkolonie im Bereich des Gerhart-Hauptmann-Rings. Allerdings gehen durch die geplante Bebauung Nahrungshabitate auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Im Gegensatz zu Variante I bleiben Nahrungshabitate westlich der BAB A5 bestehen, so dass eine Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Störung der Population unwahrscheinlich erscheint.
- **Star**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV
- **Wacholderdrossel**: Insgesamt 1 Revier im Bereich von Siedlungsfläche IV

Eine weitere Betroffenheit entsteht durch die geplante Verkehrserschließung:

- **Star**: Insgesamt 1 Revier im Bereich Steinbaches, östlich der BAB A5

Tabelle 2: Übersicht der betroffenen Vogel-Reviere bei einer Durchführung der Variante II

Art	EHZ	Innerhalb Siedlungsflächen	Im Bereich Verkehrserschließung	Gesamtzahl
Bluthänfling	schlecht	2	-	**2 Reviere**
Gartenrotschwanz	schlecht	1	-	**1 Revier**
Goldammer	unzureichend	6	-	**6 Reviere**
Haussperling	unzureichend	mind. 20	-	**mind. 20**
Klappergrasmücke	unzureichend	2		**2 Reviere**
Neuntöter	unzureichend	1	-	**1 Revier**

Saatkrähe	unzureichend	-	-	**Keine direkte Betroffenheit**
Star	günstig	1	1	**2 Revier**
Wacholderdrossel	unzureichend	1	-	**1 Revier**
Gesamt				**35 Reviere**

Reptilien

Zusätzlich zu den betroffenen Vogelarten wurde die artenschutzrechtlich relevante **Zauneidechse** (FFH-Anhang IV) innerhalb des UG nachgewiesen. Bei einer Durchführung von Variante II sind ebenfalls Lebensräume betroffen, die von dieser Art besiedelt sind. Hier wurde insgesamt eine Lokalpopulation erfasst.

Im Bereich von Siedlungsfläche III wurden 10 Zauneidechsen erfasst. Die besiedelten Lebensräume liegen im Bereich der U-Bahn-Endhaltestelle Ziegelei-Allee, am Rande einer Brache in der Verlängerung der Christa-Maar-Straße und am Rande des Gewerbegebietes SW Steinbacher Hohl.

Fledermäuse

Bei Durchführung der Variante II ergibt sich keine Betroffenheit von Fledermäusen, da es keine Hinweise auf Quartiere im Bereich der Siedlungsflächen III, IV und V sowie der geplanten Verkehrserschließung gibt. Die Leitstrukturen in Form von Gehölzen entlang des Steinbaches bleiben erhalten.

4 VORAUSSICHTLICHER MAßNAHMEN- BZW. KOMPENSATIONSBEDARF

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten durch die SEM vermieden werden.

4.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

V1 Änderung der Verkehrserschließung

Durch die derzeitig geplante Erschließung westlich der BAB A5 (Variante I) wird ein Revier des Steinkauzes in einem Streuobstbestand im Norden des UG sowie ein Revier des Mäusebussards, durch die U-Bahnlinie 6 überplant. Durch eine Verschiebung (vgl. Abbildung 4) der U-Bahnlinie (grün) in Richtung der geplanten Erschließungsstraße (grau) lässt sich eine Betroffenheit bzw. ein Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden.

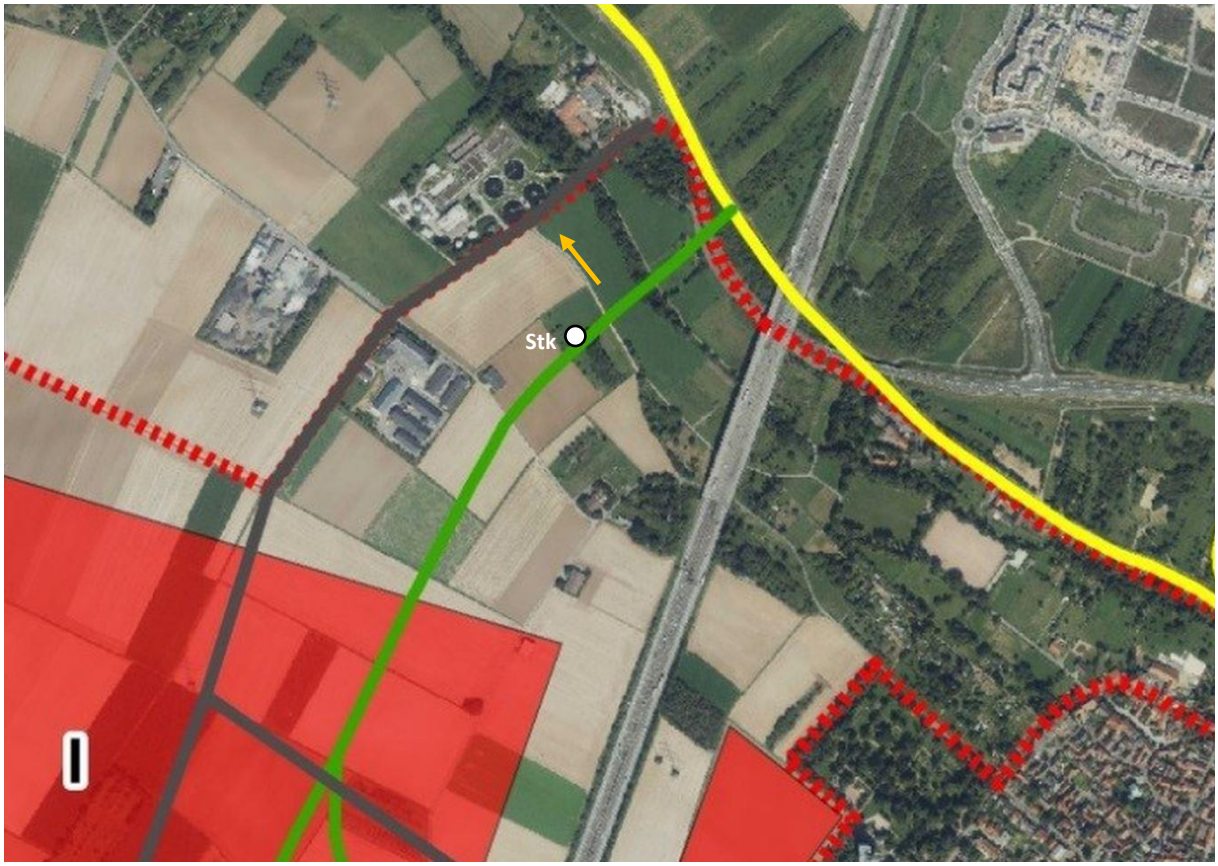


Abb. 4: Vermeidungsmaßnahme V1. Brutrevier des Steinkauzes (Stk) in weiß.

Falls die derzeitige Planung beibehalten wird, sind entsprechende CEF-Maßnahmen (bspw. Anlage eines Streuobstbestandes mit ca. 1 ha Größe) notwendig, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.

Zusätzlich gibt es Hinweise auf ein Sommerquartier der Zwergfledermaus im Urselbachtal. Durch eine Verschiebung der U-Bahntrasse kann eine Rodung potenzieller Quartierbäume ebenfalls vermieden werden.

V2 Künstliche Quartiere für Fledermäuse

Falls eine Verschiebung der U-Bahnlinie 6 (vgl. V1) nicht möglich ist, sind als vorlaufender Ersatz verloren gehende potenzielle Quartiere durch Fledermauskästen (im Verhältnis 3:1) oder durch Anbringung der Stammabschnitte mit Baumhöhlen an anderer Stelle auszugleichen.

V3 Raumnutzungsanalyse Saatkrähe

Bei keiner der beiden geplanten Varianten kommt es zu einer direkten Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Saatkrähenkolonie im Bereich des Gerhart-Hauptmann-Rings. Allerdings gehen bei Variante I durch die geplante Bebauung essenzielle Nahrungshabitate auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Diese werden in erster Linie im zeitigen Frühjahr, wenn die Ackerkulturen noch niedrigwüchsig sind, zur Nahrungssuche frequentiert. Während der Jungenaufzucht sind die Getreide- und Maisfelder i.d.R. schon zu hoch gewachsen, um als Nahrungshabitat eine Rolle zu spielen. Eine Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Störung mit einhergehender Verlagerung der Kolonie kann deshalb nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei Variante II bleiben alle Nahrungshabitate westlich der BAB A5 bestehen, so dass nicht davon ausgegangen werden muss, dass es zu einer Beeinträchtigung oder erheblichen Störung der Kolonie kommt.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass im Frankfurter Stadtgebiet weitere Kolonien der Art bestehen, die mehrere Kilometer von landwirtschaftlichen Flächen entfernt liegen (bspw. beim Frankfurter Zoo oder auf der Portikus Insel). Demzufolge werden auch deutlich weitere Strecken zur Nahrungssuche zurückgelegt.

Um eine Beeinträchtigung durch die geplante SEM mit der nötigen Sicherheit ausschließen zu können, sollte daher im Vorfeld eine Raumnutzungsanalyse für die Kolonie am Gerhart-Hauptmann-Ring durchgeführt werden, um zu ermitteln, welche Bereiche die Tiere zu welcher Jahreszeit in welchem Umfang zur Nahrungssuche nutzen.

4.2 VORAUSSICHTLICHER KOMPENSATIONSBEDARF

Durch die geplanten Siedlungsflächen und die Verkehrserschließung werden Vogelreviere und Zauneidechsenlebensräume mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant. Der Verlust dieser nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG geschützten Strukturen ist durch die Neuschaffung/Optimierung von Habitaten im Umfeld der Eingriffsflächen an anderer Stelle zu kompensieren.

Für die betroffene Wacholderdrossel ist die ökologische Funktionsfähigkeit im räumlichen Zusammenhang auch ohne weitere Maßnahmen gewährleistet. Es sind im Umfeld ausreichend Bruthabitate vorhanden, in die das Brutpaar ohne Beeinträchtigung ausweichen kann.

K1 Heckenpflanzungen

Bei einer Ausführung von Variante I sind insgesamt 14 Reviere gebüsch- und heckenbrütender Vogelarten betroffen (Goldammer 7 Reviere, Bluthänfling 3 Rev., Klappergrasmücke 3 Rev. und Neuntöter 1 Rev.). Für die Berechnung der erforderlichen Flächengröße wird die im Planungsraum am

häufigsten betroffene Goldammer herangezogen. Ihre Reviergrößen schwanken zwischen 2.000 m² und 2,0 ha, wobei aufgrund der häufig linearen Anordnung der Revier entlang von Heckenzügen häufig nur geringe Abstände (< 50 m) zwischen den singenden Männchen bestehen (GLUTZ V. BLOTZHEIM 1987).

Nach MKULNV NRW (2013) wird eine Heckenlänge von 250 m pro Revier für den Neuntöter vorgeschlagen. Dieser Wert wird im Analogieschluss auch für die Goldammer herangezogen. Bei einer Heckenbreite von 5-10 m und einer Saumbreite von 3-5 m ergibt sich ein Flächenbedarf von 2.000 bis 3.750 m². Insgesamt ist demnach bei sieben Goldammer-Revieren eine Mindestflächengröße von 1,4 ha für die Neuanlagen vorzusehen.

Bei einer Ausführung von Variante II sind insgesamt 11 Reviere gebüsch- und heckenbrütender Vogelarten betroffen (Goldammer 6 Reviere, Bluthänfling 2 Rev., Klappergrasmücke 2 Rev. und Neuntöter 1 Rev.). Analog zu Variante I wird für die Berechnung der erforderlichen Flächengröße die im Planungsraum am häufigsten betroffene Goldammer herangezogen. Insgesamt ist demnach bei sechs Revieren eine Mindestflächengröße von 1,2 ha für die Neuanlagen vorzusehen.

Die notwendigen Heckenpflanzungen können auch außerhalb des Plangebietes erfolgen.

K2 Höhlenbrüter

Durch das Vorhaben gehen je nach Variante 2 bzw. 4 Reviere des Stars verloren. Da die Art sehr positiv auf Nisthilfen reagiert (vgl. RICHARZ & HORMANN 2010), sind vor Brutbeginn für diesen Höhlenbrüter spezielle Nistkästen im Verhältnis 1:3 (3 Nisthilfen pro betroffenes Revier) auf geeigneten Flächen in der Umgebung anzubringen.

Die erfassten Haussperlingreviere befinden sich in der Kleingartenkolonie östlich der BAB A5 und einem großen Privatgrundstück südlich des Steinbaches. Aufgrund der Unzugänglichkeit dieser Bereiche wird die Anzahl der Reviere in den Kleingärten auf mind. 15 und auf dem Privatgrundstück auf mind. 5 geschätzt. Diese sind im Verhältnis 1:1 durch geeignete Koloniebrüterkästen auszugleichen.

Dementsprechend sind bei einer Durchführung von Variante I 32 Nistkästen (20 Koloniebrüterkästen und sowie 12 Nistkästen Star) und bei Variante II 26 Nistkästen (20 Koloniebrüterkästen 6 Nistkästen Star) auszubringen.

Die benötigten Nisthilfen können auch im Umfeld des Plangebietes angebracht werden.

K3 Neuanlage eines Lebensraumes für den Gartenrotschwanz

Durch die geplante SEM geht ein Revier des Gartenrotschwanzes in der Kleingartenkolonie östlich der BAB A5 verloren. Im Ausgleich für diesen Verlust ist ein dauerhafter Lebensraumersatz für diese Art bereit zu stellen. Die Mindestgröße des Ersatzlebensraumes orientiert sich an der Größe des derzeitigen Reviers bzw. muss eine Größe von mind. 1 ha aufweisen.

Der Ersatzlebensraum muss aufgrund der Nistplatz- und Geburtsorttreue der Art in bis zu ca. 1 km Distanz zum derzeitigen Revier liegen (nach PROLINGHEUER [2016] ausgeprägte Nistplatz- und Geburtsorttreue). Er darf weiterhin nicht bereits durch die Art besiedelt sein und muss in ausreichender Distanz zu potenziellen Störquellen liegen.

Für das Ersatzhabitat ist ein baumbestandenes Extensivgrünland (Streuobstwiese, ARGE STREUOBST 2010) zu entwickeln bzw. zu optimieren. Gegebenenfalls ist auch eine Optimierung der relativ jungen Streuobstbestände östlich der BAB A5 als Ersatzlebensraum für den Gartenrotschwanz möglich. Zielzustand ist es auf Dauer einen älteren Baumbestand mit zu erhaltenden Totholzstrukturen zu schaffen, der dem Gartenrotschwanz natürliche Brutplätze bietet. Bei der Pflege der Fläche ist darauf zu achten, dass die Besonnung des Unterwuchses gewährleistet wird (bspw. durch eine Initialpflanzung hochstämmiger Obstbäume). Weiterhin ist bei der Pflege des Unterwuchses zu berücksichtigen, dass während der Brutzeit mind. 30% der Revierfläche von Bereichen kurzrasiger, lückiger Bodenvegetation (max. 20 cm Vegetationshöhe) eingenommen wird, die mit langrasigen Strukturen abwechseln (MARTINEZ ET AL. 2010 S.302; SCHUDEL 2009). Weiterhin sind Kleinstrukturen wie Hecken, Krautsäume, Trockenmauern, Totholzhaufen oder Zaunpfähle auf ca. 10-15 % der Fläche zur Verfügung zu stellen (ARGE STREUOBST 2010 S. 12, SCHUDEL 2009).

Da in den ersten Jahren nach Neuanlage keine natürlichen Nistplätze vorhanden sein werden, ist das Brutplatzangebot durch die Anbringung von Nisthilfen (z.B. an Pfosten o.ä.) zu verbessern. Da der Gartenrotschwanz als Zugvogelart meist erst im Mai zur Brut schreitet (vgl. BOSCH 2012), wenn viele Brutplätze bereits durch andere Höhlenbrüter (vor allem Meisen!) besetzt sind, sind vergleichsweise viele Nisthilfen anzubringen. Im Zuge dieser Maßnahme sind somit 5 spezielle Nisthilfen für die Art anzubringen. Nistkästen, die vom Gartenrotschwanz gut angenommen werden, verfügen über größere, ovale Einfluglöcher (ca. 30 x 50 mm) als gewöhnliche Höhlenbrüterkästen. So können die Vögel fast aufrechtstehend bequem ein und ausschlüpfen; die Höhe der Anbringung der Nistkästen ist weniger entscheidend (RICHARZ & HORMANN 2010).

K4 Anlage von Blühstreifen mit vorgelagerter Schwarzbrache

Im Bereich der geplanten Siedlungsflächen I und II wurden insgesamt 9 Reviere der Feldlerche erfasst. Bei einer Durchführung der Variante I ist von einem Verlust dieser Reviere auszugehen. Diese sind daher durch die Neuschaffung/Optimierung von Habitaten im Umfeld der Eingriffsflächen an anderer Stelle zu kompensieren.

Maßnahmen auf Ackerflächen werden eine hohe Wirksamkeit zugesprochen (MKULNV NRW 2013). Es wird empfohlen, gemäß den Ausführungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2010) auf einem Acker einen Blühstreifen mit vorgelagerter Schwarzbrache anzulegen. Folgende Anforderungen gelten für den Maßnahmenstandort:

- Er muss mind. 50 m von Einzelbäumen, 120 m von Baumreihen bzw. 160 m von geschlossenen Gehölzbeständen entfernt sein.
- Hanglagen sollten gemieden werden.
- Die nächstgelegenen Vorkommen dürfen nicht weiter als 2 km entfernt sein
- Anlage bevorzugt entlang von gering frequentierten Graswegen oder innerhalb eines Schlages

Gemäß der VSW (2010) ist bei der Anlage eines Blühstreifens die Kompensation eines Reviers möglich (Maßnahmenfläche 1.000 m²). Bei 9 betroffenen Revieren wird daher eine Maßnahmenfläche von insgesamt 0,9 ha benötigt. Die erfasste Wiesenschafstelze profitiert ebenfalls von der Anlage der Blühstreifen.

Bei einer Durchführung von Variante II sind keine Feldlerchenreviere betroffen.

K5 Zauneidechse

Als Kompensation ist im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort ein geeigneter Lebensraum für die Zauneidechse zu entwickeln bzw. zu optimieren. Als mögliche Ausgleichsfläche könnten die Streuobstbestände östlich der BAB A5 dienen. Ziel ist die (Wieder-)Herstellung eines extensiv genutzten, strukturreichen, (halb-)offenen Lebensraumes, in dem kleinräumig geeignete Jagdhabitate neben Sonn- und Versteckplätzen sowie Überwinterungs- und Eiablagehabitaten vorkommen. Bei der Wahl der Maßnahmenfläche sind sandige, trockene Böden zu bevorzugen. Die Entwicklung von Staunässe ist zu verhindern, da solche Bereiche als Eiablage- bzw. Überwinterungshabitate gemieden werden. Eine ausreichende Besonnung muss zudem gewährleistet sein.

Abhängig von der Ausgangssituation auf der Maßnahmenfläche ist die Umsetzung einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen in räumlich enger Kombination erforderlich:

- Entwicklung extensiv genutzter Säume, z.B. entlang von Gebüschen
- Freistellung verbuschter Parzellen,
- Anlage von strukturgebenden Elementen, wie Gebüsche, sonnenexponierten Steinhaufen, Reisighaufen, Baumstubben und/oder Totholzhaufen,
- Anlage von Bereichen mit grabfähigem Substrat (Eiablagefläche), bevorzugt Sandlinsen.

Zur Abschätzung der erforderlichen Flächengröße wurde ein individuenbezogener Ansatz gewählt. Da davon ausgegangen wird, dass aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse nicht alle Tiere erfasst wurden, wird zur Berechnung des Kompensationsbedarfs ein „Multiplikator“ von 3 der nachgewiesenen adulten Individuen verwendet. Nach LAUFER (2014) beträgt der mittlere Flächenbedarf eines adulten Zauneidechsen-Individuums etwa 150 m². Demnach muss die Kompensationsfläche bei 17 (Variante I) bzw. 10 (Variante II) nachgewiesenen adulten Tieren unter Anwendung des Multiplikators mindestens 7.650 m² bzw. 4.500 m² betragen.

Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

Tabelle 3: Übersicht über den voraussichtlich benötigten Kompensationsbedarf bei Durchführung der Varianten I und II

Art/Artengruppe	Variante I	Variante II	Maßnahme
Gebüsch- und Heckenbrüter	1,4 ha	1,2 ha	K1 Heckenpflanzungen
Haussperling	ca. 20	Ca. 20	K2 Nisthilfen
Star	12	6	K2 Nisthilfen
Gartenrotschwanz	3	3	K3 Nisthilfen
Gartenrotschwanz	mind. 1 ha	mind. 1 ha	+ Ersatzlebensraum
Feldlerche/Wiesenschafstelze	0,9 ha	-	K4 Blühstreifen
Zauneidechse	0,765 ha	0,45 ha	K5 Ersatzlebensraum
Gesamtflächenbedarf	**4,065 ha**	**2,65 ha**	

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Frankfurt am Main beabsichtigt eine Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (SEM) im Nordwesten des Stadtgebietes durchzuführen. Um rechtzeitig im Planungsprozess die artenschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigen zu können, wurden 2018 faunistische Untersuchungen bzgl. der Fledermäuse, Vögel, Reptilien und des Feldhamsters durchgeführt. In der vorliegenden Risikoabschätzung wurden fünf potenzielle Siedlungsflächen sowie die Erschließungsstraßen bzw. Bahntrassen in zwei unterschiedlichen Varianten mit den Vorkommen der relevanten Arten überlagert und überschlägige Wirkungsanalysen erstellt. Der wahrscheinlich erforderliche Maßnahmenbedarf wurde ebenfalls ermittelt.

Die beiden Varianten unterscheiden sich in der Anzahl der betroffenen Reviere bzw. Lebensräume. Bei einer Durchführung von **Variante II** werden insgesamt 35 Vogelreviere überplant. Darunter 11 Reviere gebüsch- und heckenbrütender Vögel (6 Goldammer, 2 Bluthänfling, 2 Klappergrasmücke und 1 Neuntöter), 23 Reviere von Höhlenbrütern (1 Gartenrotschwanz, 20 Haussperling und 2 Star) sowie 1 Revier der Wacholderdrossel. Zusätzlich sind im Bereich der U-Bahn-Endhaltestelle Ziegelei-Allee, am Rande einer Brache in der Verlängerung der Christa-Maar-Straße und am Rande des Gewerbegebietes SW Steinbacher Hohl Lebensräume betroffen, die von der Zauneidechse besiedelt sind. Durch die geplante SEM besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Saatkrähenkolonie im Bereich des Gerhart-Hauptmann-Rings. Allerdings gehen durch die geplante Bebauung Nahrungshabitate auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Im Gegensatz zu Variante I bleiben Nahrungshabitate westlich der BAB A5 bestehen, so dass eine Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Störung der Population unwahrscheinlich erscheint. Bei Variante II ergibt sich keine Betroffenheit von Fledermäusen, da es keine Hinweise auf Quartiere im Bereich der Siedlungsflächen III, IV und V (vgl. Abbildung 3) sowie der geplanten Verkehrserschließung gibt. Die Leitstrukturen in Form von Gehölzen entlang des Steinbaches bleiben erhalten.

Durch die zusätzliche Flächenausdehnung und die erweiterte Verkehrserschließung der **Variante I** (vgl. Abbildung 2) kommen zu der o.g. Betroffenheit weitere hinzu. So wurden westlich der BAB A5 9 Feldlerchenreviere und ein Revier der Wiesenschafstelze erfasst. Zusätzlich werden 3 weitere Reviere von Heckenbrütern (1 Bluthänfling, 1 Goldammer und 1 Klappergrasmücke), zwei weitere Starenreviere sowie jeweils eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Mäusebussards und des Steinkauzes überplant (insgesamt also 17 zusätzliche Reviere). Durch die geplanten U-Bahnlinie 6 südwestlich der Raststätte „Taunusblick“ werden ebenfalls Zauneidechsenlebensräume in Anspruch genommen. Zusätzlich gibt es Hinweise auf ein Sommerquartier der Zwergfledermaus im Urselbachtal, welches von der U-Bahnlinie gekreuzt wird. Eine mögliche Betroffenheit der Zwergfledermaus entsteht falls Höhlenbäume mit potenziellen Sommerquartieren gerodet werden müssen. Durch die geplante Bebauung gehen zusätzliche Nahrungshabitate der Saatkrähenkolonie am Gerhart-Hauptmann-Ring verloren, so dass eine Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Störung der Population nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Damit die Schädigungs- und Störungstatbestände gem. §44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten, sind voraussichtlich folgende Maßnahmen erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme V1: *Änderung der Verkehrserschließung*

Durch eine Verschiebung der geplanten U-Bahnlinie 6 in Richtung der geplanten Erschließungsstraße lässt sich eine Betroffenheit bzw. ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mäusebussard und Steinkauz vermeiden. Zusätzlich gibt es Hinweise auf ein Sommerquartier der Zwergfledermaus im Urselbachtal. Durch eine Verschiebung der U-Bahntrasse kann eine Rodung potenzieller Quartierbäume ebenfalls vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahme V2: *Künstliche Quartiere für Fledermäuse*

Verloren gehende potenzielle Fledermausquartiere sind durch künstliche Quartiere (im Verhältnis 3:1) oder durch Anbringung der Stammabschnitte mit Baumhöhlen an anderer Stelle auszugleichen.

Vermeidungsmaßnahme V3: *Raumnutzungsanalyse Saatkrähe*

Bei einer Durchführung von Variante I gehen Nahrungshabitate auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Um eine Beeinträchtigung durch die geplante SEM mit der nötigen Sicherheit ausschließen zu können, sollte daher im Vorfeld eine Raumnutzungsanalyse für die Kolonie am Gerhart-Hauptmann-Ring durchgeführt werden, um zu ermitteln welche Bereiche die Tiere zu welcher Jahreszeit in welchem Umfang zur Nahrungssuche nutzen.

Kompensationsmaßnahme K1: *Heckenpflanzungen*

Der Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebüsch- und heckenbrütender Vögel kann durch die Neupflanzung von Hecken ausgeglichen werden. Die erforderliche Flächengröße beträgt hierbei 1,4 ha (Variante I) bzw. 1,2 ha (Variante II).

Kompensationsmaßnahme K2: *Nisthilfen*

Der Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Arten wie Star und Haussperling kann durch das Ausbringen von Nistkästen kompensiert werden. Die betroffenen Reviere von Star sollten hierbei im Verhältnis 3:1 ausgeglichen werden. Die des Haussperlings im Verhältnis 1:1 durch entsprechende Koloniebrüterkästen. Dementsprechend sind bei einer Durchführung von Variante I 32 Nistkästen (20 Koloniebrüterkästen sowie 12 Nistkästen Star) und bei Variante II 26 Nistkästen (20 Koloniebrüterkästen und 6 Nistkästen Star) auszubringen.

Kompensationsmaßnahme K3: Neuanlage eines Lebensraumes für den Gartenrotschwanz

Im Ausgleich für den Verlust eines Gartenrotschwanzrevieres ist ein dauerhafter Lebensraumersatz für diese Art bereit zu stellen. Die Mindestgröße des Ersatzlebensraumes orientiert sich an der Größe des derzeitigen Reviers bzw. muss eine Größe von mind. 1 ha aufweisen.

Für das Ersatzhabitat ist ein baumbestandenes Extensivgrünland (Streuobstwiese, ARGE STREUOBST 2010) zu entwickeln. Zielzustand ist es auf Dauer einen älteren Baumbestand mit zu erhaltenden Totholzstrukturen zu schaffen, der dem Gartenrotschwanz natürliche Brutplätze bietet. Da in den

ersten Jahren nach Neuanlage keine natürlichen Nistplätze vorhanden sein werden sind zusätzlich 5 spezielle Nisthilfen für die Art anzubringen.

Kompensationsmaßnahme K4: *Anlage von Blühstreifen und vorgelagerter Schwarzbrache*

Der Verlust der insgesamt 9 Feldlerchenreviere bei einer Realisation von Variante I kann durch die Anlage von Blühstreifen mit vorgelagerter Schwarzbrache ausgeglichen werden. Die Flächengröße beträgt mindestens 1.000m^2 pro betroffenem Revier, so dass insgesamt eine Maßnahmenfläche von mindestens 0,9 ha benötigt wird. Die ebenfalls dort vorkommende Wiesenschafstelze profitiert zusätzlich von dieser Maßnahme.

Kompensationsmaßnahme K5: *Ersatzlebensraum Zauneidechse*

Als Kompensation für die Inanspruchnahme von Zauneidechsenlebensräumen ist im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort ein geeigneter Lebensraum für die Zauneidechse zu entwickeln bzw. zu optimieren. Die benötigte Flächengröße beträgt hierbei mindestens 7.650 m^2 (Variante I) bzw. 4.500 m^2 (Variante II).

6 LITERATURVERZEICHNIS

ARGE STREUOBST (2010): Naturschutzfachliches Leitbild – Ansprüche der Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie an ihre Lebensstätten in den Streuobstlandschaften am Albtrauf für das LIFE-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“ Kurzfassung.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (HRSG., 1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 3-11/II. - Akad. Verlagsges. & Aula-Verlag, Wiesbaden.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz & Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93–142.

MARTINEZ, N. (2010): Hängt der Bruterfolg des Gartenrotschwanzes vom Angebot an lückiger Vegetation im Brutrevier ab? Projektbericht 2010, 23 S.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

PGNU-PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR UND UMWELT MBH (2019): Faunistische Kartierung – Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (SEM) Frankfurt-Nordwest. Frankfurt

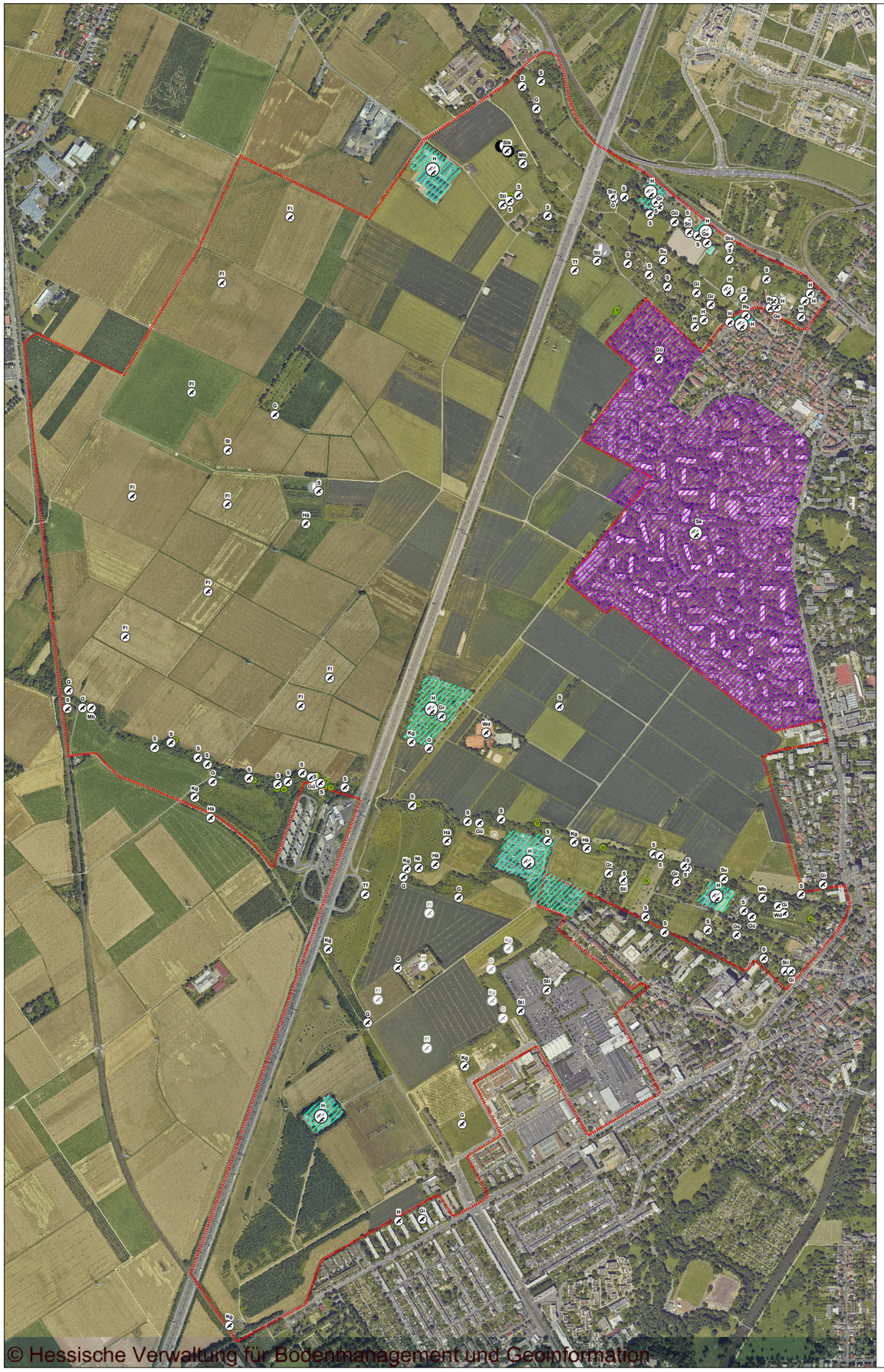
PROLINGHEUER, T. (2016): CEF-Maßnahmen für den Gartenrotschwanz. Monitoring-Ergebnisse mit Anmerkungen zur praktischen Umsetzung des Artenschutzrechtes. Naturschutz & Landschaftsplanung 48 (6): 193-199.

RICHARTZ, K. & HORMANN, M. (2010): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. 2. Auflage.

SCHUDEL, H. (2009): SVS-Artenförderungsprogramm - Magerflächen und Baumnusspesto für den Gartenrotschwanz. ORNIS 3/09: 14-17.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Gutachten i.A. des Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden: 21 S.

ANLAGE 1



© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Legende

Untersuchungsgebiet

Vogelerfassungen

Vögel

Vögel *(Senckenberg 2015)*

Vogelkolonien:

Saatkrähenkolonie

Haussperlingkolonie

Potenzielle und nachgewiesene Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Höhlenbäume (Zufallsfunde)

Steinkauzröhren (besetzt)

Steinkauzröhren (unbesetzt)

Artenliste mit Kürzeln und Rote Liste-/Schutzstatus

Vögel			Rote Listen			Schutz			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Kürzel**	**BRD**	**HE**	**EU**	**BArtSchV**	**VSch-RL**	**EG 338/97**	**§ 7**
Entenvögel	***Anseriformes***								
Stockente	*Anas platyrhynchos* (LINNÉ)	Sto		V			x		b
Greifvögel	***Accipteriformes***								
Mäusebussard	*Buteo buteo* (LINNÉ, 1758)	Mb					x	A	s
Falken	***Falconiformes***								
Turmfalke	*Falco tinnunculus* (LINNÉ, 1758)	Tf					x	A	s
Eulen	***Strigiformes***								
Steinkauz	*Athene noctua* (SCOPOLI)	Stk	3	V!			x	A	s
Spechtvögel	***Piciformes***								
Grünspecht	*Picus viridis* (LINNÉ, 1758)	Gü		!!!		§§	x		s
Sperlingsvögel	***Passeriformes***								
Bluthänfling	*Carduelis cannabina* (LINNÉ)	Hä	3	3!!			x		b
Feldlerche	*Alauda arvensis* (LINNÉ)	Fl	3	V			x		b
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea* (TUNSTALL)	GE					x		b
Goldammer	*Emberiza citrinella*	G	V	V			x		b
Girlitz	*Serinus serinus* (LINNÉ, 1766)	Gi					x		b
Gartenrotschwanz	*Phoenicurs phoenicurus* (LINNÉ)	Gr	V	2!!			x / 4(2)		b
Grauschnäpper	*Muscicapa striata* (PALLAS)	Gs	V				x		b
Haussperling	*Passer domesticus* (LINNÉ)	H	V	V			x		b
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca* (LINNÉ, 1758)	Kg		V			x		b
Neuntöter	*Lanius collurio* (LINNÉ)	Nt		V			x / I		b
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica* (LINNÉ, 1758)	Rs	3	3			x		b
Saatkrähe	*Corvus frugilegus* (LINNÉ)	Sa		V			x		b
Star	*Sturnus vulgaris* (LINNÉ, 1758)	S	3				x		b
Stieglitz	*Carduelis carduelis* (LINNÉ)	Sti		V			x		b
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris (BECHSTEIN, 1798)*	Su					x		b
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris* (LINNÉ)	Wd					x		b
Wiesenschafstelze	Motacilla flava (LINNÉ)	St					x		b

Erhaltungszustand:

	günstig
	ungünstig-unzureichend
	ungünstig-schlecht
	unbekannt

N

0 50 100 200 300 400 500 m

PROJEKT:
Faunistische Kartierung
Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
„Frankfurt-Nordwest“

THEMA:
Bestandskarte - Vögel im ungünstigen Erhaltungszustand

Karte 1a

AUFTRAGGEBER:
STADT FRANKFURT AM MAIN
Stadtplanungsamt
Kurt-Schumacher-Straße 10
60311 Frankfurt am Main

Frankfurt a. M., den 19.07.2019

VERFASSER:
PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR & UMWELT mbH
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 95 29 64 0
Fax: 069 / 95 29 64 99
mail@pgnu.de
www.pgnu.de

	Zeichen	Datum
bearbeitet:	Dr. B. Hill A. Malinger	11/2018
gezeichnet:	C. Göbel	11/2018
geprüft:	Dr. B. Hill	11/2018

Maßstab: 1:5.000

Datum: 19.07.2019

Kartengrundlage: Luftbild 2017, Stadtvermessungsamt

Blatt-G.: 841 x 850 mm

ANLAGE 2

Legende

Untersuchungsgebiet

Erfassungsmethodik

Untersuchungsflächen Feldhamster (keine Nachweise)

Bereiche mit ausgebrachten Reptilienbrettern (künstliche Verstecke zur Reptilienerfassung)

Horchboxen zur stationären Langzeit-Fledermausruferfassung

Detektortransekte zur Fledermausruferfassung

Artnachweise

Reptilien

Reptilien *(Senckenberg 2015)*

Artkürzel der nachgewiesenen Fledermäuse *(s. Artenliste)* an Detektortransekten und Horchboxen

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Höhlenbäume (Zufallsfunde)

Artenliste mit Kürzeln und Rote Liste-/Schutzstatus

Säugetiere			Rote Listen			Schutz			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Kürzel**	**BRD**	**HE**	**EU**	**BArtSchV**	**FFH-RL**	**EG 338/97**	**§ 7**
Fledermäuse	***Chiroptera***								
Abendsegler	*Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)	Nnoc	V	3			IV		s
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774)*	Eser	G	2			IV		s
Mausohr	*Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)	Mmyo	VI	2			II,IV		s
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus* (LEACH., 1825)	Ppyg	D	?			IV		s
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii* (KEYSER. & BLAS., 1839)	Pnat		2			IV		s
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)	Ppip		3			IV		s
Nyctaloid	*Fledermaus Rufgruppen: aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika nicht eindeutig zu differenzieren*	Nyc							
Mittlerer Nyctaloid		Nycmi							
Myotis		Myo							

Reptilien			Rote Listen			Schutz			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Kürzel**	**BRD**	**HE**	**EU**	**BArtSchV**	**FFH-RL**	**EG 338/97**	**§ 7**
Zauneidechse	*Lacerta agilis* (LINNÉ, 1758)	ZE	V	V			IV		s

Erhaltungszustand:

	günstig
	ungünstig-unzureichend
	ungünstig-schlecht
	unbekannt

N

0 50 100 200 300 400 500 m

PROJEKT:

Faunistische Kartierung
Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
„Frankfurt-Nordwest“

THEMA:

Bestandskarte - weitere Artgruppen — **Karte 1b**

AUFTRAGGEBER:

STADT FRANKFURT AM MAIN
Umweltdezernat
Kurt-Schumacher-Straße 10
60311 Frankfurt am Main

Frankfurt a. M., den 19.07.2019

VERFASSER:

PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR & UMWELT mbH
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 95 29 64 0
Fax: 069 / 95 29 64 99
mail@pgnu.de
www.pgnu.de

	Zeichen	Datum
bearbeitet:	Dr. B. Hill A. Malinger	11/2018
gezeichnet:	C. Göbel	11/2018
geprüft:	Dr. B. Hill	11/2018

Maßstab: 1:5.000	**Datum:** 19.07.2019
Kartengrundlage: Luftbild 2017, Stadtvermessungsamt	**Blatt-G.:** 841 x 850 mm