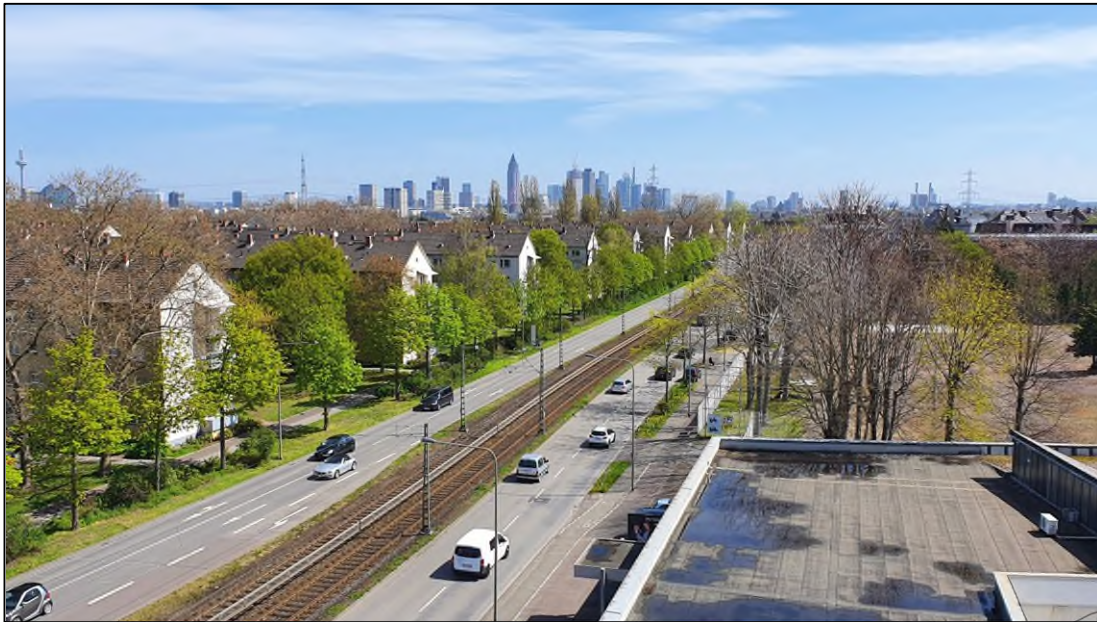


Stadt Frankfurt am Main:

Bebauungsplan Nr. 931 „Südlich Mainzer Landstraße / Elektronstraße“

Fachbeitrag Fauna und Naturschutz



Auftraggeber:

**Stadt Frankfurt am Main – Der Magistrat
- Stadtplanungsamt -**

Butzbach, den 17. November 2021

Planungsbüro Gall - Landschaftsplanung und Ökologie

**Diplom-Geograph Matthias Gall
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach**

**☎ 06033-15916
01511-2104597
✉ info@buero-gall.de**

www.buero-gall.de



Titelbild: Blick vom Dach des höchsten Gebäudes im Geltungsbereich über die Mainzer Landstraße Richtung Innenstadt.

Auftraggeber:

Stadt Frankfurt am Main
Der Magistrat
Stadtplanungsamt
Kurt-Schumacher-Straße 10
60311 Frankfurt am Main

Auftragnehmer:

Planungsbüro Gall
Landschaftsplanung & Ökologie
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach

Texte / Karten:

Dipl.-Geogr. Matthias Gall

Kartierungen:

Dipl.-Geogr. Matthias Gall



.....
Matthias Gall (Planungsbüro Gall),
den 17. November 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Fragestellung	6
1.2	Der Geltungsbereich.....	6
2	Methodik.....	12
2.1	Auswertung externer Datenquellen	12
2.2	Festlegung des Untersuchungsumfangs	12
2.3	Biotop- und Nutzungstypen, Lebensstättenfunktion	13
	Bäume, Baumhöhlen und -spalten.....	13
	Lebensstättenfunktionen an Gebäuden	14
2.5	Vögel	14
2.6	Fledermäuse.....	17
2.7	Reptilien.....	20
2.8	Sonstige Arten	20
3	Ergebnisse und naturschutzfachliche Bewertung	21
3.1	Biotop- und Nutzungstypen, Lebensstättenfunktionen	21
	Bäume und Habitatfunktionen.....	21
	Gebäude und Habitatfunktionen	27
3.2	Vögel.....	30
3.3	Fledermäuse.....	33
3.4	Reptilien.....	36
3.5	Weitere, potenziell relevante Arten und Artengruppen	36
4	Gutachterliches Fazit / Zusammenfassung	37
	Literatur	40
	Anhang 1: Karten	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Externe Datenquellen	12
Tabelle 2: Vogelkundliche Begehungen im Jahr 2020	15
Tabelle 3: Untersuchungen zu den Fledermäusen im Jahr 2020	17
Tabelle 4: Transektbegehungen zu den Reptilien im Jahr 2020	20
Tabelle 5: Biotop- und Nutzungstypen nach Bönsel et al. (2007).....	21
Tabelle 6: Liste der Bäume im Geltungsbereich	22
Tabelle 7: Nachgewiesene Vogelarten (Gesamtartenliste)	30
Tabelle 8: Gefährdungsstatus und Erhaltungszustand der Brutvogelarten im Geltungsbereich	32
Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermausarten (Gesamtartenliste).....	33
Tabelle 10: Ergebnis der Horchboxenaufnahmen, differenziert nach Untersuchungs Nächten ..	34
Tabelle 11: Ergebnis der Horchboxenaufnahmen, differenziert nach Horchboxenstandorten ...	35

Abbildungs- und Kartenverzeichnis

Abb. 1: Der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die Teilgebiete	7
Abb. 2: Die ehemals gewerblich genutzten Gebäude an der Elektronstraße sind intakt. Die ursprüngliche Nutzung wurde erst vor etwa zwei Jahren aufgegeben.	8
Abb. 3: Entlang der Akazienstraße bestehen ehemalige Werkstatthallen aus Backstein. Den Gebäuden in der Akazienstraße sind einige Bäume bzw. Grünflächen vorgelagert.	8
Abb. 4: Vor dem Verwaltungsgebäude am westlichen Rand der Akazienstraße erstreckt sich eine schmale Grünzone, in der auch einzelne Bäume stehen und eine magere, intensiv gepflegte ruderal Wiese besteht.....	8
Abb. 5: Der westliche Teil des Geltungsbereichs umfasste die ehemaligen Verkaufsgebäude. Östlich davon grenzt eine große Freifläche an, die nahezu vollständig versiegelt ist, jedoch randlich einige Bäume aufweist.	9
Abb. 6: Grundsätzlich waren an den Fassaden nur wenige Strukturen vorhanden, die auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich relevante Arten hätten schließen lassen.....	9
Abb. 7: Auf dem Dach des großflächigen Gebäudes im Westen der Akazienstraße (s. Abb. 4) besteht ein großes, mit Dachpappe gedecktes und mit Kies überfüllte Dach.....	9
Abb. 8: Zwischen den Backstein-Gebäuden an der Akazienstraße öffnet sich der Blick nach Norden auf die offenen, ehemaligen Parkplatzflächen.....	10
Abb. 9: dieses Foto aus der Gegenrichtung verdeutlicht den Charakter der ehemaligen Parkplatzflächen.....	10
Abb. 10: Entlang der Mainzer Landstraße fanden sich einige ältere Bäume, die als Lebensstätten geschützter Arten in Betracht kamen.....	10
Abb. 11: Das Foto aus der Gegenrichtung (die Mainzer Landstraße befindet sich im Hintergrund) zeigt weitere Bäume entlang der ehemaligen Gewerbegebäude.	11
Abb. 12: Wie oben (siehe Abb. 3 und 4) erwähnt, befanden sich am Rand des Geltungsbereichs zur Akazienstraße hin kleinere Grünflächen.	11
Abb. 13: Als einzige, potenziell für Reptilien - und insbesondere die Zauneidechse - geeignete Fläche erwies sich dieser Grünstreifen entlang der Akazienstraße.....	11
Abb. 14: Untersuchungsgebiet Vögel	16
Abb. 15: Untersuchungsgebiete und -orte Fledermäuse.....	19
Abb. 16: Entlang der Mainzer Landstraße befinden sich mehrere Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm.	25
Abb. 17: Bäume wie dieser Ahorn sind für frei brütende Vogelarten geeignet.	25

Abb. 18: Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs erstreckt sich ein Saum mit Gehölzen.....	26
Abb. 19: Die Baumreihen an der Akazienstraße bestehen auch aus mittelalten (geschätzt ca. 50 – 60 Jahre) Platanen.	26
Abb. 20: Einziger Nadelbaum des Geltungsbereichs ist diese in einem speziellen Beet angepflanzte Zeder.	27
Abb. 21: Das Verwaltungsgebäude an der Ecke Mainzer Landstraße / Elektronstraße weist an den Fassaden keine als Brutplatz oder Quartier gut geeigneten Strukturen auf.	28
Abb. 22: Im Grunde die einzige Fassade mit potenzielle Lebensstättenfunktionen war diese an einer der Werkstatthallen an der Akazienstraße.	28
Abb. 23: Die Hallen und Gebäude an der Elektronstraße weisen Flachdächer auf, die mit Bitumenpappe gedeckt sind.	28
Abb. 24: Nicht grundsätzlich auszuschließen sind solche Funktionen vor allem an den Attiken sowie den mit Wellpappe gedeckten Dächern der Oberlichter des Ausstellungs- und Werkstattgebäudes an der Elektronstraße.....	29
Abb. 25: An diesen Attiken an der mittleren Halle entlang der Akazienstraße ergaben sich im Zuge der Fledermaus-Untersuchung Hinweise auf eine – mindestens temporäre – Quartier-nutzung durch Fledermäuse.....	29

1 Einleitung

1.1 Anlass und Fragestellung

Das Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main erstellt derzeit den Bebauungsplans Nr. 931 „Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße“ im Stadtteil Griesheim. Der Aufstellungsbeschluss datiert vom 12.12.2019. Die Flächen wurden vormals von einem Autohaus genutzt. Sie sollen nun als Gemeinbedarfsflächen für verschiedene Schulformen sowie ergänzend für die soziale Infrastruktur (Kinderbetreuung) gesichert werden. Zudem ist die Entwicklung einer öffentlichen Grünfläche beabsichtigt.

Im Rahmen der Erarbeitung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Unterlagen zum Bebauungsplan wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

1. Kartierung der Biotoptypen (Frankfurter Modell des Stadtplanungsamtes);
2. Baumkartierung und -bewertung (inkl. Erfassung der Baumhöhlen);
3. Erfassung der Avifauna;
4. Erfassung der Fledermäuse;
5. Erfassung der Reptilien.

Basis für die Bestimmung des Untersuchungsumfangs waren die im Vermerk der Unteren Naturschutzbehörde (Frau Böhm) vom 27.03.2020 formulierten Anforderungen.

Der vorliegende **Fachbeitrag** erläutert zunächst das methodische Vorgehen (Kap. 2). In Kap. 3 werden die Ergebnisse der Untersuchungen dargelegt und einer naturschutzfachlichen Bewertung unterzogen.

1.2 Der Geltungsbereich

Der Geltungsbereich (GB) des Bebauungsplans umfasst ca. 3,4 ha (Abb. 1), wobei randliche Straßen- und Bahnverkehrsflächen einbezogen wurden. Der GB wird im Norden durch die Mainzer Landstraße, im Westen durch die Elektronstraße sowie im Süden durch die Akazienstraße abgegrenzt.

Das bisher gewerblich genutzte Gelände wird im Westen von überwiegend drei- bis viergeschossigen, vormaligen Verkaufs- und Verwaltungsgebäuden eingenommen. Den gesamten Nordosten nehmen versiegelte Flächen ein, die randlich nach Norden und Westen hin auch Baumreihen aufweisen. Im Südosten, an der Akazienstraße, befinden sich zwei gewerbliche Hallen, die vormals als Werkstatt genutzt wurden.

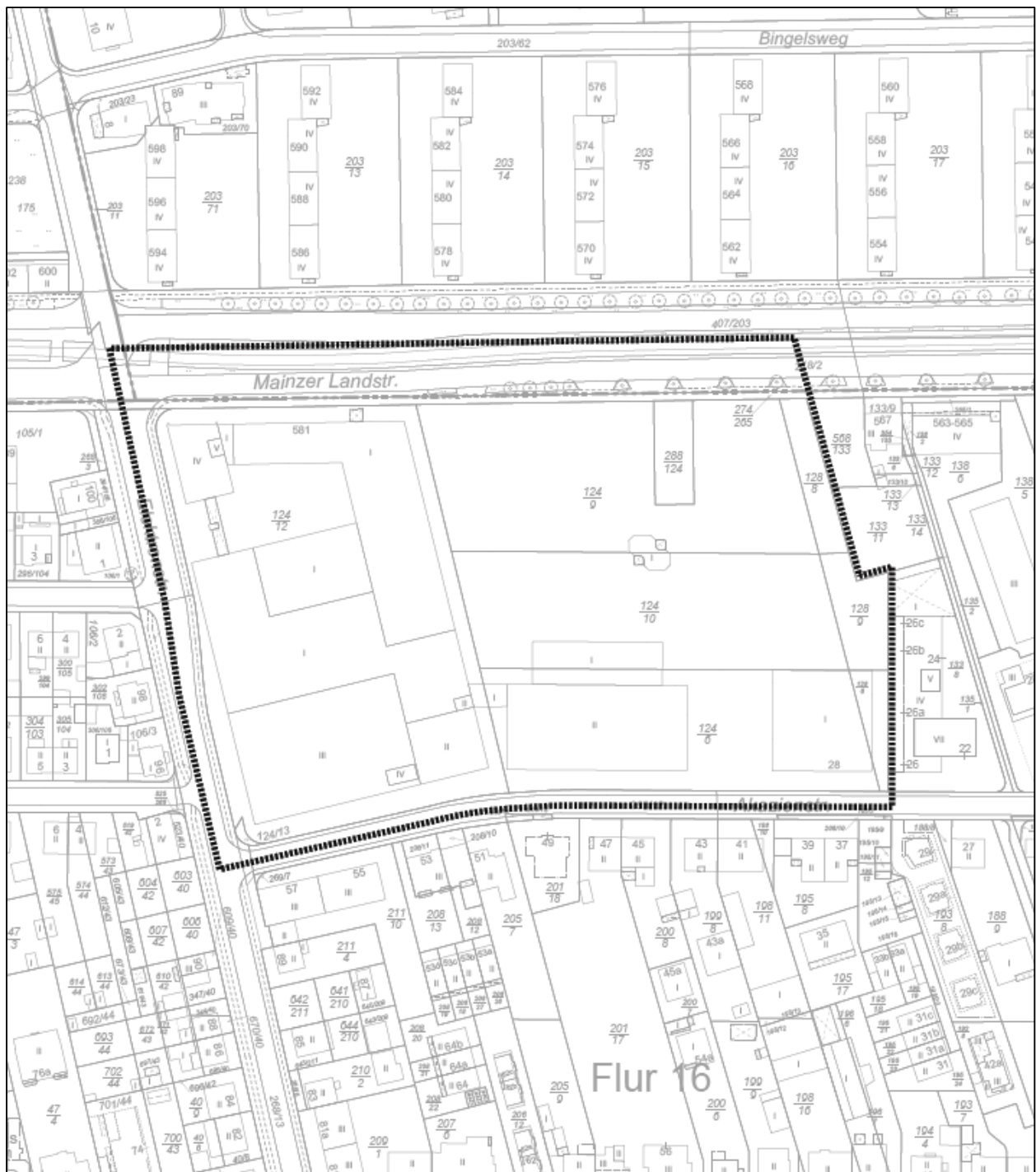


Abb. 1: Der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die Teilgebiete

Quelle: Ausschnitt aus dem Lageplan zum Aufstellungsbeschluss, Stadtplanungsamt Frankfurt a. M.

Die nachfolgenden Fotos vermitteln einen Eindruck vom Geltungsbereich.

Abb. 2: Die ehemals gewerblich genutzten Gebäude an der Elektronstraße sind intakt.

Die ursprüngliche Nutzung wurde erst vor etwa zwei Jahren aufgenommen.



Abb. 3: Entlang der Akazienstraße bestehen ehemalige Werkstatthalen.

Den Gebäuden in der Akazienstraße sind einige Bäume bzw. Grünflächen vorgelagert.



Abb. 4: Vor dem Verwaltungsgebäude an der Akazienstraße erstreckt sich eine schmale Grünzone, die auch eine magere, ruderales Spontanvegetation umfasst.



Abb. 5: Der westliche Teil des Geltungsbeereichs umfasst die ehemaligen Verkaufsbäude.

Östlich davon grenzt eine große Freifläche an, die nahezu vollständig versiegelt ist, jedoch randlich einige Bäume aufweist.



Abb. 6: Grundsätzlich waren an den Fassaden nur wenige Strukturen vorhanden, die Lebensstättenpotenzial für relevante Arten haben.

Vor allem einige Attiken ließen jedoch eine grundsätzliche Eignung als Sommerquartiere für Fledermäuse erkennen.



Abb. 7: Auf dem Dach des Gebäudes im Westen der Akazienstraße (s. Abb. 4) besteht ein mit Dachpappe gedecktes und mit Kies überfülltes Dach.

Derlei Strukturen kommen als Lebensstätten spezialisierter Arten in Betracht.



Abb. 8: Zwischen den Gebäuden an der Akazienstraße öffnet sich der Blick nach Norden auf die offenen, ehemaligen Parkplatzflächen.



Abb. 9: Dieses Foto verdeutlicht den Charakter der ehemaligen Parkplatzflächen.

Lebensstätten-Funktionen für Reptilien konnten hier aufgrund fehlender Eiablageplätze, geeigneter Versteckmöglichkeiten sowie günstiger Nahrungssuchflächen von vornherein weitgehend ausgeschlossen werden.



Abb. 10: Entlang der Mainzer Landstraße fanden sich einige mittelalte Bäume, die als Lebensstätten geschützter Arten in Betracht kamen.



Abb. 11: Das Foto aus der Gegenrichtung (s. Abb. 10) zeigt weitere Bäume entlang der vormals gewerblich genutzten Gebäude.



Abb. 12: Um die Halle im Südosten des Geltungsbereichs erstreckt sich ein Grünstreifen mit Bäumen.



Abb. 13: Als einzige, potenziell für Reptilien - und insbesondere die Zauneidechse - geeignete Fläche erwies sich dieser Grünstreifen entlang der Akazienstraße.

Hier waren die wesentlichen Lebensraumanprüche der Art gegeben.



2 Methodik

2.1 Auswertung externer Datenquellen

Folgende externe Datenquellen konnten ergänzend zu den konkreten Kartierungen herangezogen werden.

Tabelle 1: Externe Datenquellen

Titel / Datenquelle	Untersuchte Taxa / (Jahr der Erfassung)	Bewertung
www.ornitho.de, www.naturgu-cker.de	Vögel (2017 bis 2021)	Wenig ertragreiche Recherche zu nachgewiesenen Vogelarten. Insgesamt liegen aus dem Umfeld des Geltungsbereichs nur wenige Meldungen vor.
ITN (2006): Frankfurter Nachtleben. Fledermäuse in Frankfurt a.M.	Fledermäuse	Keine Aussagen zum Untersuchungsgebiet, jedoch wertvolle Hinweise auf das Auftreten der Arten und mögliche Quartierfunktionen.

2.2 Festlegung des Untersuchungsumfangs

Die Bestimmung des Untersuchungsumfangs ging auf einen Ortstermin der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) am 23. März 2020 zurück, dessen wesentliche Erkenntnisse in einem Vermerk festgehalten wurden. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) wies darin auf folgende Anforderungen hin:

1. Untersuchung zu den Reptilien.
2. Untersuchung der Fledermäuse.
3. Untersuchung der Brutvögel.
4. Erfassung der Baumhöhlen sowie ggf. holzbewohnende Käferarten.
5. Erfassung der Bäume im Hinblick auf deren Erhaltung.

Darauf aufbauend wurden die nachfolgend dargelegten Untersuchungen durchgeführt.

2.3 Biotop- und Nutzungstypen, Lebensstättenfunktion

Die Aufnahme der Biotop- und Nutzungsstrukturen beruhte auf dem „Frankfurter Modell“ des Stadtplanungsamtes. Die Biotopstrukturen wurden zunächst mit Hilfe eines Luftbildes im GIS abgegrenzt und die Einstufungen und Abgrenzungen vor Ort überprüft und ggf. angepasst.

Bäume, Baumhöhlen und -spalten

Alle Bäume ab einem Stammdurchmesser von mehr als 10 cm in 1 m Höhe im Geltungsbereich wurden aufgenommen. Da sich im Plangebiet im Laufe der Untersuchungen Änderungen ergaben, wurden die Ergebnisse im April 2021 aktualisiert. Zwischenzeitlich entnommene Bäume werden im Weiteren nicht dargestellt.

Neben die Aufnahme grundlegender Parameter zu den Bäumen (Baumart, Baumhöhe, Kronendurchmesser, Stammumfang in 1 m Höhe etc.) trat auch die Bewertung der Bäume in Bezug auf die Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt a.M. sowie eine allgemeine, dreistufige Bewertung des naturschutzfachlichen Werts der Bäume.

Unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallen alle Laubbäume, die einen Stammumfang von mindestens 60 cm aufweisen, sowie alle Nadelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 90 cm.

Im Zuge der naturschutzfachlichen Bewertung der Bäume wurde wie folgt differenziert:

- Wertstufe 1 (geringer Wert): Baum ohne besondere Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und Stadt- bzw. Landschaftsbild;
- Wertstufe 2 (mittlerer Wert): Baum mit besonderer Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und Stadt- bzw. Landschaftsbild (Entwicklungspotenzial vorhanden);
- Wertstufe 3 (hoher Wert): Baum mit besonders bedeutender Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und Stadt- bzw. Landschaftsbild (z. B. stadtbildprägend, besondere Baumgestalt, Hohes Alter, potenzielle Habitatfunktionen).

Baumhöhlen oder -spalten sowie ggf. künstliche Nisthilfen oder künstliche Quartiere wurden aufgenommen, wenn ihre regelmäßige Nutzung durch baumhöhlenbrütende Vogelarten oder Fledermäuse möglich erschien. Dabei wurde wie folgt differenziert:

- Abgeplatzte Borke,
- Asthöhle,
- Baumspalte,
- Nistkasten / Fledermausquartier,
- Hohler Stamm,
- Spechthöhle.

Im Zuge dieser Kartierungen wurden auch Horste von Großvögeln erfasst. Vorliegend wurden solche jedoch nicht festgestellt (Ausnahme Rabenkrähe), so dass auch deren Prüfung auf Besatz im April und Juni entbehrlich war.

Bäume, welche relevante Baumhöhlen oder Horste von Vögeln aufwiesen, wurden als „Habitatbäume“ eingestuft. Bäume mit initialen Höhlen fielen nicht unter diese Definition.

Lebensstättenfunktionen an Gebäuden

Die Bestandsgebäude im Geltungsbereich weisen als funktionale Gebäude für Werkstätten, Verkaufs- und Verwaltungsgebäude nur wenige, potenziell geeignete Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel auf. Hinsichtlich der Vögel konnte eine mögliche Lebensstättenfunktion bereits im Rahmen der Revierkartierung (s. u. unter 2.5) abgeklärt werden.

Auch mögliche Funktionen für Fledermäuse lassen sich in der Regel auf Basis der hier vorgenommenen Untersuchungen (s. unter 2.6) erkennen. Dennoch wurde im Zuge der Begehung der Gebäude und Dachflächen am 22. April 2021 auf ggf. relevante Strukturen geachtet und untersucht. Kriterien für eine Quartiernutzung durch Fledermäuse sind unter anderem:

- Kot am Boden unter Quartieren;
- Kot an Wänden (nutzen einige Arten zur Markierung);
- Fettanhaftungen an Einflügen;
- Verfärbungen unter Quartieren (z. B. durch Urin).

2.4 Vögel

Die Untersuchung der Vögel diente der möglichst vollständigen Erfassung der Sommervogelarten, also der Brutvögel (und Nahrungsgäste). Diese Revierkartierung erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al., 2005).

Dabei kamen folgende Erfassungsmethoden zum Einsatz:

1. Akustisches Verhören revieranzeigender Gesänge und Rufe,
2. Sichtbeobachtungen unter Zuhilfenahme eines Fernglases.

Folgende Statusangaben wurden differenziert:

- A: Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung,
- B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht,
- C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis.
- Nahrungsgast (N): Beobachtung bei der Nahrungssuche ohne revieranzeigendes Verhalten und
- Überflug (Ü): Die beobachtete Art überflog das Untersuchungsgebiet nur und zeigte keinerlei funktionale Beziehungen zu diesem.

Die Erfassung der Avifauna bezog sich auf den Geltungsbereich mit einem Puffer von ca. 50 m. Die Daten der vogelkundlichen Begehungen gibt Tabelle 2 wieder.

Tabelle 2: Vogelkundliche Begehungen im Jahr 2020

Datum	Zeitraum (Uhrzeit)	Kartiermethode	Wetter allgemein	Temp. °C	Wind bft.
26.04.	15.30 - 17.00	Revierkartierung	wolkenlos	21	1-2
09.05.	08.00 - 09.30	Revierkartierung	mäßig bis stark bewölkt	14	1
31.05.	07.00 - 08.30	Revierkartierung	zunächst fast wolkenlos, später heiter	12-15	1
17.06.	10.30 - 12.00	Revierkartierung	fast wolkenlos	21-23	2

Insgesamt erfolgten vier spezielle Kartiertermine zu den Vögeln. Damit war eine vollständige Erfassung der im nahezu vollständig versiegelten Geltungsbereich vorkommenden Brutvogelarten sichergestellt. Insbesondere konnten ggf. artenschutzrechtlich relevante Arten (ungünstiger Erhaltungszustand) vollständig erfasst werden.

Auch das nahe Umfeld des Geltungsbereichs wurde mit einem Puffer von ca. 50 m untersucht (Abb. 14, Karte A.1). Neben den speziellen Untersuchungen wurden die Vögel auch im Rahmen der anderen Begehungen mit aufgenommen (s. Kap. 2.6 und 2.7).



Abb. 14: Untersuchungsgebiet Vögel

2.5 Fledermäuse

Ziel der Erfassungen war die Ermittlung der regelmäßig im Geltungsbereich auftretenden Fledermausarten sowie der räumlichen Schwerpunkte ihres Auftretens. Insbesondere galten die Untersuchungen auch dem Auffinden möglicher Quartiere im Geltungsbereich.

Hier flossen die Erkenntnisse einer Begehung der Gebäude mit ein, die am 22. April 2021 erfolgte.

Zur Erfassung der Fledermäuse kamen zwei Methoden zur Anwendung:

- Aufstellen von Horchboxen (s. Abb. 15) während vier Phasen mit jeweils drei Horchboxen.
- Begehung des Gebiets mit einem Ultraschalldetektor zur Feststellung möglicher Quartiere.

Folgende Geräte wurden verwendet:

- Ultraschalldetektor: Wildlife acoustics Echo Meter Touch 2 pro (EM 2);
- Horchboxen: Wildlife acoustics Song Meter Minibat.

Bei den Statusangaben wurde unterschieden zwischen:

- Quartier / Wochenstube;
- Jagd und
- Transferflug,

wobei Jagd und Transferflug oft ineinander übergehen und meist nicht klar zu unterscheiden sind.

Bei Horchboxen-Erfassungen werden „Sequenzen“ erfasst. Das sind einzelne Rufe oder Rufreihen. Von einem sich dauerhaft in einem Horchboxenumfeld aufhaltenden Individuum können daher viele – unter Umständen sogar hunderte – von Sequenzen registriert werden.

Eine Übersicht über die Untersuchungsphasen und Begehungen zu den Fledermäusen vermittelt Tabelle 3.

Tabelle 3: Untersuchungen zu den Fledermäusen im Jahr 2020

Datum	Zeitraum (Uhrzeit)	Kartiermethode	Wetter allgemein	Temp. °C	Wind bft.
26.04.	17:00 – 17:30	Vorbegehung	wolkenlos	21	1-2
16.06.	22:00 – 23:00	Begehung Quartiersuche	bewölkt	19	1
29.06.	22:00 – 23:00	Begehung Quartiersuche	leicht bewölkt	20	1
16.06.	ganze Nacht	Horchboxen-Aufnahmen	bewölkt, in der Nacht zeitweise leichter Regen	19 - 17	1
29.06. – 02.07. (morgens)	ganze Nächte	Horchboxen-Aufnahmen	29.06.: leicht bewölkt	20 - 16	1 - 2
			30.06.: leicht bewölkt	21 - 14	2
			01.07.: bewölkt	24 - 16	1 - 2
	ganze Nächte		17.08.: leicht bewölkt	22 - 18	0 - 1

Datum	Zeitraum (Uhrzeit)	Kartierme- thode	Wetter allgemein	Temp. °C	Wind bft.
17.08. – 20.08. (mor- gens)		Horchboxen- Aufnahmen	18.08.: bewölkt bis fast wolkenlos	20 - 21	1
			19.08.: bewölkt bis stark bewölkt, mor- gens leichter Regen	24 - 20	2 - 1
01.09. – 05.09. (mor- gens)	ganze Nächte	Horchboxen- Aufnahmen	01.09.: wechselnd be- wölkt bis heiter	18 - 12	2 - 1
			02.09.: leicht bewölkt	16 - 12	1
			03.09.: stark bewölkt	18	3 - 2
			04.09.: bewölkt	25 - 16	1 - 0



Abb. 15: Untersuchungsgebiete und -orte Fledermäuse

2.6 Reptilien

Kartierziel war die Erfassung des Artenspektrums und eine fundierte Abschätzung der Häufigkeit wertgebender bzw. planungsbedeutsamer Arten im Geltungsbereich.

Dazu erfolgten fünf Transektbegehungen in den potenziell durch relevante Reptilien besiedelbaren offenen Flächen im Geltungsbereich. Relevant hätte im Grunde nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sein können. Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) kommt in Frankfurt nur auf äußerst wärmebegünstigten Flächen mit dunklen Substraten (meist Basaltschotter an Bahnstrecken) vor. Die Schlingnatter (*Coronella austriacus*) meidet Innenstadtbereiche.

Auf das Ausbringen von künstlichen Verstecken wurde daher verzichtet. Die Zauneidechse ist über Transekte sicherer nachweisbar.

Der Fortpflanzungsstatus der Reptilien ergab sich wie folgt:

- Status A – möglicherweise bodenständig: Auffinden einzelner Tiere ohne erkennbaren Bezug zu einer Lebensstätte;
- Status B – wahrscheinlich bodenständig: Nachweis eines Paares zwischen Mai und August;
- Status C – sicher bodenständig: Nachweis von Jungtieren.

Der Suchbereich für die Reptilien war auf den Geltungsbereich beschränkt. Die Begehungen zu den Reptilien erfolgten an folgenden Terminen (Tab. 4):

Tabelle 4: Transektbegehungen zu den Reptilien im Jahr 2020

Datum	Zeitraum (Uhrzeit)	Wetter allgemein	Temp. °C	Wind bft.
26.04.	15.00 - 15.30	wolkenlos	21	1 - 2
31.05.	09.00 - 10.30	heiter	20	1
17.06.	12.00 - 12.30	fast wolkenlos	24	2
29.06.	17.00 – 18.00	leicht bewölkt	25	2 – 3
20.08.	11.00 – 12.00	leicht bewölkt	24	2

Die Bedingungen für die Erfassung der Reptilien waren bei den Begehungen stets sehr gut bis ideal.

2.7 Sonstige Arten

Für weitere Arten war keine spezielle Untersuchung vorgesehen (vgl. Kap. 2.2.1).

Im Zuge der Kartierungen wurde aber auf weitere, ggf. planungsrelevante Arten geachtet. Im Falle des Auftretens wären weitere Untersuchungen veranlasst worden.

3 Ergebnisse und naturschutzfachliche Bewertung

3.1 Biotop- und Nutzungstypen, Lebensstättenfunktionen

Die Ergebnisse der Kartierung der Biotop- und Nutzungsstrukturtypen nach dem Frankfurter Modell des Stadtplanungsamtes sind Tabelle 5 und Karte A.1 (Anhang 1) zu entnehmen.

Tabelle 5: Biotop- und Nutzungsstrukturtypen

Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Anteil %
19	Grünflächen	1.620	4,72
21	Bewachsene, teilversiegelte Flächen	3.822	11,15
22	Vegetationslose, teilversiegelte Flächen	1.500	4,37
23	Vegetationslose, versiegelte Flächen (Pflaster)	10.324	30,10
24	Vegetationslose, versiegelte Flächen (Asphalt)	5.042	14,70
26	Verkehrsgrün, Straßenränder	158	0,46
27	Überbaute Flächen	11.831	34,50
gesamt		34.297	100,00

Erläuterungen: GB = Geltungsbereich.

Der gesamte Geltungsbereich besteht aus gewerblich genutzten oder Verkehrsflächen. Nur kleinfächig sind darunter – überwiegend am Rand der Gewerbeflächen - auch Grünflächen (Typ 19).

Vollständig versiegelte Flächen in Form der Gebäude (Typ 27) und des versiegelten Parkplatzes (Typ 23) beanspruchen fast zwei Drittel des Geltungsbereichs, wobei letztere aus gepflasterten Flächen bestehen. Dazu kommen geschotterte Flächen mit Spontanvegetation (Typ 21) mit weiteren 11 % des Geltungsbereichs. Die Parkplatzflächen nehmen somit mehr als 40 % des untersuchten Raums ein.

Verkehrsflächen und Bahnanlagen begrenzen den Geltungsbereich nach Norden, Westen und Süden. Hier sind keine Veränderungen vorgesehen. Sie beanspruchen knapp 20 % des Geltungsbereichs. Etwa 2.165 m² sind durch Baumkronen von Laubbäumen übertrauft (siehe auch folgenden Abschnitt).

Naturschutzfachlich bemerkenswerte Biotop- und Nutzungsstrukturen bestehen nicht.

Bäume und Habitatfunktionen

Tabelle 6 listet die im Geltungsbereich erfassten Bäume auf. Ihre Standorte (siehe Nummerierung) sind der Karte A.1 (Anhang 1) zu entnehmen. Nicht in Tab. 6 aufgenommen wurden die an der Mainzer Landstraße und der Elektronstraße stehenden Bäume (Nr. 63 – 69).

Potenzielle Lebensstättenfunktionen der Bäume sind der Spalte „Habitatbaum“ zu entnehmen. Eine „1“ steht hier für eine mögliche oder tatsächliche Habitatfunktion, die in der Spalte „Anmerkung“ erläutert wird.

Tabelle 6: Liste der Bäume im Geltungsbereich

Erläuterungen:

Baumhöhe: Geschätzte Gesamthöhe des Baumes bis zur Kronenspitze.

Naturschutzwert: 1 = gering, 2 = mittlerer Wert, 3 = hoher Wert.

Baumschutzsatzung: 1 = fällt darunter, 0 = fällt nicht darunter.

Nr	Baumart	Baumhöhe m	Stammumfang cm	Kronendm m	Naturschutz- Wert	Baumschutz- satzung	Habitatbaum?	Anmerkung
1	Bergahorn	15	130	6	2	1	0	
2	Bergahorn	15	130	6	2	1	0	Asthöhle, innen feucht (Abb.16)
3	Bergahorn	15	95	7	2	1	0	
4	Bergahorn	15	95	6	2	1	0	
5	Götterbaum	20	260	10	1	1	0	
6	Götterbaum	18	195	6	1	1	1	Horst Rabenkrähe
7	Götterbaum	20	110 + 80	7	1	1	0	
8	Götterbaum	20	175	7	1	1	0	
9	Götterbaum	18	200	8	2	1	1	Horst Rabenkrähe, initiale Baumspalte, Pilze
10	Götterbaum	18	180	8	1	1	0	
11	Götterbaum	18	90	8	1	1	0	
12	Götterbaum	18	90	7	1	1	0	
13	Götterbaum	18	160	9	1	1	0	
14	Götterbaum	18	165	9	1	1	0	
15	Götterbaum	15	275	10	2	1	0	
16	Roskastanie	15	175	6	2	1	0	
17	Spitzahorn	18	195	8	3	1	0	initiale Asthöhlen
20	Götterbaum	20	220	10	2	1	0	Pilze
21	Ulme hybrid	3	45	2	2	0	0	
22	Ulme hybrid	5	45	2	2	0	0	
23	Ulme hybrid	3	45	2	1	0	0	überwachsen
24	Ulme hybrid	5	45	3	2	0	0	
25	Bergahorn	10	95	6	1	1	0	
26	Bergahorn	10	90 x 5	10	2	1	0	Pilze
27	Hainbuche	4	18	2	1	0	0	
28	Götterbaum	8	100 + 80 + 60	7	1	1	0	
29	Hainbuche	4	18	2	1	1	0	
30	Robinie	12	100	7	2	1	0	

Nr	Baumart	Baumhöhe m	Stammumfang cm	Kronendm m	Naturschutz- Wert	Baumschutz- satzung	Habitatbaum?	Anmerkung
31	Robinie	12	100 + 100	8	1	1	0	
32	Götterbaum	10	80	4	1	1	0	
33	Hainbuche	4	20	2	1	0	0	
34	Hainbuche	4	30	5	1	0	0	
35	Robinie	15	150	7	2	1	0	mit Efeu überwachsen
36	Hainbuche	5	25	5	2	0	0	
37	Götterbaum	15	140	9	2	1	0	
38	Hainbuche	5	35	5	2	0	0	
39	Platane	20	140	9	3	1	0	
40	Platane	20	140	8	3	1	0	
41	Platane	20	140	10	3	1	0	
42	Platane	20	140	10	3	1	0	
43	Hainbuche	4	40	2	1	0	0	
44	Hainbuche	4	40	2	1	0	0	
45	Robinie	3	60	2	1	1	0	
46	Zeder	5	75	6	1	1	0	
47	Robinie	3	45	2	1	0	0	
48	Bergahorn	20	195	8	3	1	1	Horst Rabenkrähe, initiale Asthöhlen
49 - 51	Bergahorn	20	100 + 110+ 120	6	2	1	0	initiale Asthöhlen
52	Bergahorn	20	195	6	2	1	0	schütter, geschwächt
53	Hainbuche	4	20	2	1	0	0	
54	Hainbuche	4	20	3	1	0	0	
55	Hainbuche	4	20	3	1	0	0	
56	Platane	20	250	10	3	1	0	
57	Hainbuche	4	35	3	1	0	0	
58	Hainbuche	4	35	5	2	0	0	
59	Hainbuche	6	50	6	2	0	0	
60	Robinie	12	105	8	2	1	0	
61	Birke	15	81	7	2	1	0	
62	Hainbuche	4	25	2	1	0	0	
63	Hainbuche	4	35	3	1	0	0	
64	Robinie	3	52	2	1	0	0	
65	Robinie	3	55	2	1	0	0	
66	Robinie	9	86	4	1	0	0	

Nr	Baumart	Baumhöhe m	Stammumfang cm	Kronendim m	Naturschutz- Wert	Baumschutz- satzung	Habitatbaum?	Anmerkung
67	Götterbaum	3	30	2	1	0	0	
68	Thuja	4	70	2	1	0	0	
69	Thuja	4	70	2	1	0	0	
70	Thuja	4	70	2	1	0	0	

Bis auf eine Zeder sowie drei Thujen, welche in Pflanzkübeln aufgewachsen sind, gehören alle Bäume im Geltungsbereich den Laubbäumen an. Naturschutzfachlich bemerkenswerte Baumarten sind nicht vertreten.

Jedoch sind insbesondere Bergahornbäume mit einem Stammumfang von mindestens 150 cm in 1 m Höhe in Stadtgebieten – jenseits von Parks und Alleen – keinesfalls häufig. Diesen Bäumen wurde als Baumgruppe daher ein hoher naturschutzfachlicher Wert (Wertstufe 2-3) beigemessen. 6 Bäume (darunter auch ein Spitzahorn und besonders mächtige Platanen entlang der Akazienstraße) erreichten diese Einstufung. Die Jungbäume innerhalb des umzäunten Geländes (ohne Straßenbäume) wurden als geringwertig eingestuft. Sie waren zusammen mit der Zeder und Thujen auch die einzigen Bäume, die nicht unter die Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt fallen.

Relevante Habitatfunktionen (Baumhöhlen- oder -spalten, Horste) wurden nicht festgestellt.

Die einzigen Höhlenbäume im Geltungsbereich mussten im Winter 2020 / 2021 unter Verkehrssicherungsgesichtspunkten gefällt werden. Diese Höhlen in einer abgestorbenen Birke wurden vom Buntspecht geschaffen und zeitweise auch vom Star als Brutplatz genutzt (s. auch Kap. 3.2). Eine Asthöhle an einem Ahorn (Baum Nr. 6, s. Abb. 16) war innen nass, so dass Lebensstättenfunktionen ausgeschossen werden konnten.

Horste waren allein auf die allgemein häufige Rabenkrähe zurückzuführen, die auch im Umfeld zahlreiche Brutplätze aufweist.

Als dauerhaft genutztes Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen oder -spalten wurden nicht gefunden. Es fanden sich – neben der erwähnten nassen Asthöhle - lediglich einige initiale Asthöhlen, die sich im Laufe der Zeit – etwa auch durch Buntspechte – zu grundsätzlich geeigneten Strukturen erweitern könnten.

Mit Hilfe der nachfolgenden Fotos werden die Erkenntnisse zu den Bäumen und deren möglichen Funktionen für die Fauna vertieft.

Abb. 16: Entlang der Mainzer Landstraße befinden sich mehrere Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 150 cm.

Einzelne dieser Bäume weisen auch initiale Baumhöhlen auf. Deren Überprüfung zeigte jedoch, dass diese zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht als Bruthöhle für anspruchsvolle Höhlenbrüter oder regelmäßig genutzte Quartiere von Fledermäusen in Betracht kommen.

Die hier gezeigte Asthöhle war innen nass und somit als Lebensstätte ungeeignet.



Abb. 17: Bäume wie dieser Götterbaum sind für frei brütende Vogelarten geeignet.

Entlang der Mainzer Landstraße machte davon auch die Rabenkrähe Gebrauch. Baumhöhlen befanden sich in einer abgestorbenen Birke, die unter Verkehrssicherungsaspekten im Jahr 2020 entfernt werden musste.



Abb. 18: Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs erstreckt sich ein Saum mit Gehölzen.

Auch hier waren keine Baumhöhlen mit Eignung als regelmäßig genutztes Quartier oder für anspruchsvolle Höhlenbrüter zu finden.



Abb. 19: Die Baumreihen an der Akazienstraße bestehen auch aus mittelalten (geschätzt ca. 40 Jahre) Platanen.

Da diese Bäume regelmäßig geschnitten wurden, neigen sie grundsätzlich zur Bildung von Asthöhlen. Dieser Vorgang war hier jedoch noch nicht so weit vorgeschritten, dass sich typische höhlenbewohnenden Arten ansiedeln konnten.



Abb. 20: Einziger Nadelbaum neben den Thujen an der Elektronstraße des Geltungsbereichs ist diese in einem speziellen Beet angepflanzte Zeder.



Gebäude und Habitatfunktionen

Gebäude nehmen mehr als ein Drittel des gesamten Geltungsbereichs ein.

Der Gebäudekomplex im Westen umfasst etwas mehr als 0,8 ha. Er besteht aus Büro- und Verwaltungsgebäuden mit drei oder vier Vollgeschossen, Verkaufs- und Ausstellungsräumen sowie einer großflächigen Werkshalle.

Östlich des Gebäudekomplexes bestehen im Süden des Geltungsbereichs zwei Werkstatt-Hallen.

Die möglichen Lebensstättenfunktionen dieser Gebäude konnten im Rahmen der Kartierungen (Ergebnisse s. Ka. 3.2 bis 3.4) bereits umfassend auf mögliche Lebensstättenfunktionen untersucht werden. Anhand beispielhafter Fotos werden nachfolgend die diesbezüglichen Erkenntnisse weiter vertieft, sofern sie nicht bereits in den Abb. 2 bis 13 thematisiert wurden.

Abb. 21: Das Verwaltungsgebäude an der Ecke Mainzer Landstraße / Elektronstraße weist an den Fassaden keine als Brutplatz oder Quartier gut geeigneten Strukturen auf.

Einzig die Attiken könnten geeignet sein, wobei sich auch hier keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung ergaben.



Abb. 22: Im Grunde die einzige Fassade mit potenzielle Lebensstättenfunktionen war diese an einer der Werkstatthallen an der Akazienstraße.

Auch an den hier angebauten Rolladenkästen fanden sich jedoch keine Spuren einer Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse.



Abb. 23: Die Hallen und Gebäude an der Elektronstraße weisen Flachdächer auf, die mit Bitumpappe gedeckt sind.

Teilweise liegt darauf eine dünne Kiesschicht. Weder im Zuge der Kartierungen noch der Suche nach Spuren ergaben sich Indizien für Lebensstättenfunktionen relevanter Arten.



Abb. 24: Nicht grundsätzlich auszuschließen sind solche Funktionen vor allem an den Attiken sowie den mit Wellpappe gedeckten Dächern der Oberlichter des Ausstellungs- und Werkstättengebäudes an der Elektronstraße.

Spuren konnten indes-
sen auch hier nicht gefunden werden.



Abb. 25: An diesen Attiken an der mittleren Halle entlang der Akazienstraße ergaben sich im Zuge der Fledermaus-Untersuchung Hinweise auf eine – mindestens temporäre – Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Im Zuge der Gebäudebegehung konnten hier gut geeignete Spalten und Nischen festgestellt werden.



3.2 Vögel

Tabelle 7 zeigt die Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten, Karte A.2 (s. Anhang 1) die Orte der Beobachtungen, bei den Brutvögeln (Status A, B, C) das Revierzentrum.

Hinweise zur Tabelle:

- **Bemerkenswerte¹ Brutvogelarten** (mind. Status A) des Geltungsbereichs werden in **fetter Schrift** dargestellt.
- Der **Erhaltungszustand** der Vogelarten in Hessen wird durch die **farbliche Hinterlegung** in der Spalte „RL Hessen“ dargestellt. „Grün“ bedeutet dabei **günstiger Erhaltungszustand**, „Gelb“ einen **ungünstigen, unzureichenden** und „Rot“ einen **ungünstigen, schlechten Erhaltungszustand**.
- „Innerhalb GB“ bedeutet, dass die Art **innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans festgestellt wurde** oder das Revier den Geltungsbereich **zumindest tangiert**.
- „Außerhalb GB“ betrifft Tiere / Reviere, die **außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt wurden**.
- Die **Nachweiszahlen** werden bei bemerkenswerten Arten als **natürliche Zahlen** wiedergegeben, bei nicht bemerkenswerten in **Häufigkeitsklassen**.
- Die Angaben zum Rote-Liste-Status und den Erhaltungszuständen beruhen auf folgenden Quellen:
 - Erhaltungszustände Hessen (Vögel): Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (VSW), (2014);
 - Rote Liste Deutschland (Vögel): Grüneberg, C., Bauer, H.G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck (2015);
 - Rote Liste Hessen, Vögel: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) & Staatliche Vogelschutzwarte (VSW), (2014).

Tabelle 7: Nachgewiesene Vogelarten (Gesamtartenliste)

Erläuterungen: RL = Rote Liste, D = Deutschland, H = Hessen.

Gefährdung: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste.

Artenschutz: Anh.1 = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Art.1 = Art des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie, b = besonders geschützt, s = streng geschützt.

Häufigkeit: I = Einzelnachweis; II = 2 Tiere / Brutpaare; III = 3 - 4 Tiere / Brutpaare; IV = 5 - 6 Tiere / Brutpaare; V = > 6 Tiere / Brutpaare.

Status: A = Brutzeitbeobachtung, B = Brutverdacht, C = Brutnachweis, N = Nahrungsgast, Ü = Überflug.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Gefährdung		Artenschutz		Innerhalb GB		Außerhalb GB	
			RL D	RL H	VS-RL	§7 BNatG	Status	Häufigkeit	Status	Häufigkeit
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	III
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Art.1	b	-	-	Ü	I
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	IV
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	I
5.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	Art.1	b	C	I	N	I
6.	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B,N	I,III
7.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	III

¹ Als bemerkenswerte Vogelarten werden solche aufgefasst, die in einer Roten Liste oder Vorwarnliste geführt werden oder einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen aufweisen.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Gefährdung		Artenschutz		Innerhalb GB		Außerhalb GB	
			RL D	RL H	VS-RL	§7 BNatG	Status	Häufigkeit	Status	Häufigkeit
8.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	Art.1	b	-	-	A	1
9.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	Art.1	b	-	-	Ü	2
10.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	III
11.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	III
12.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Art.1	b	-	-	C,N	V,V
13.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Art.1	b	A	I	B	V
14.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	Art.1	b	N	>20	C,N	ca.5, >20
15.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	IV
16.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	I
17.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	Art.1	b	C	I	A	II
18.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Art.1	b	C	IV	B	IV
19.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	Art.1	b	-	-	B	I
20.	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	V	Art.1	b	-	-	Ü	>10
21.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	Art.1	b	A,Ü	1,1	B	1
22.	Straßentaube	<i>Columba livia dom.</i>	-	-	-	-	N	I	N	I
23.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	Art.1	b	C	1	B,N	3,>10
24.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	Art.1	b,s	N	I	N	II
25.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	Art.1	b	N	1	B	III
26.	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	Art.1	b	N	1	B	>5

Im Plangebiet und dessen nahem Umfeld konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen 26 Vogelarten erfasst werden. Sechs Vogelarten wurden als Brutvögel (mindestens Status A) des Geltungsbereichs eingestuft.

Beide Werte belegen eine sehr geringe Artenvielfalt der Avifauna, wobei die Gebäude und – weniger überraschend – die Parkplatzflächen keine Brutvögel aufwiesen. In Anbetracht einer Dachfläche von fast 1,2 ha ist dies ein außergewöhnlicher Befund, der sich jedoch bei Betrachtung der Dachflächen (s. Abb. 23-25) erklären lässt. Die Dächer sind durchweg als Flachdächer oder flach geneigte Dächer ausgebildet und weisen keine Überstände, geschützte Simse oder Ähnliches auf, die selbst anpassungsfähigen Vögeln als Brutunterlage dienen könnten. Die

Dacheindeckung mit Dachpappe – zum Teil mit geringer Kiesauflage – oder Wellpappe bzw. Wellblech bewirkt zudem sehr ungünstige mikroklimatische Bedingungen bei starker Sonneneinstrahlung und Wärme. Bei starken Regenereignissen besteht zudem kein Schutz - auch nicht gegen einen kurzzeitigen Stau des Niederschlagswassers.

Gleiches gilt im Grunde auch für die Fassaden. Selbst die nicht von vornherein als ungeeignet anzusehenden Rolladenkästen auf der Westseite einer Halle (s. Abb. 22) wiesen keine Nutzung durch Vögel auf. Ähnliche Strukturen werden bisweilen von Haussperling, Hausrotschwanz oder auch Bachstelze genutzt, die jedoch nur außerhalb des Geltungsbereichs bzw. überfliegend nachgewiesen werden konnten.

Die Brutplatzfunktionen beschränkten sich somit im Jahr 2020 auf die Bäume, welche zumindest einzelnen, frei brütenden Arten und mit Buntspecht und Star auch zwei typischen Höhlenbrütern (nur im Jahr 2019) geeignete Lebensstätten boten. Unter den frei brütenden Arten ist allein der Stieglitz hervorzuheben, für den eine Brutzeitbeobachtung mit Revierverhalten gelang. Diese Art weist in Hessen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, nimmt jedoch in den letzten Jahren auch in städtischen Gebieten deutlich zu, sofern dort nur wenige, bisweilen junge Bäume vorhanden sind.

Keine Nachweise gelangen dagegen im Geltungsbereich bei der Türkentaube und der Wacholderdrossel, die gleichermaßen keinen günstigen Erhaltungszustand in Hessen aufweisen. Auch diese beiden Arten sind in Frankfurt weit verbreitete Brutvögel, wobei die Türkentaube – die bisweilen auch an Gebäuden Brutversuche unternimmt - vor allem eine lockere Bebauung („Gartenstadt“) mit Gehölzen und Bäumen präferiert, während die Wacholderdrossel vor allem Rasenflächen in der Nähe der meist in Bäumen gelegenen Nester (häufig kolonieartige Bruten) benötigt.

Tabelle 8 ist zu entnehmen, wie viele der Brutvogelarten des Geltungsbereichs den Roten Listen oder Vorwarnlisten (Deutschland und Hessen) angehören und in Hessen einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tabelle 8: Gefährdungsstatus und Erhaltungszustand der Brutvogelarten im Geltungsbereich

Gefährdungsstatus						Erhaltungszustand (EHZ) Hessen	
Deutschland			Hessen				
GK 2	GK 3	V	GK 2	GK 3	V	rot	gelb
-	1	-	-	-	1	-	1

Erläuterungen: GK = Gefährdungskategorie, GK 2 = stark gefährdet; GK 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; EHZ rot = ungünstig, schlecht, gelb = ungünstig, unzureichend.

Mit dem Star als bundesweit gefährdeter Art und dem Stieglitz als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen wird der Geltungsbereich nur von zwei bemerkenswerten, zugleich aber allgemein häufigen Arten als Brutplatz genutzt.

Damit belegt auch diese Betrachtung den geringen Wert des Geltungsbereichs für die Avifauna.

3.3 Fledermäuse

• Artenspektrum

Tabelle 9 zeigt die Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten.

Hinweise zur Tabelle:

- Die Erhaltungszustände werden wie folgt angegeben:
 - FV = günstig;
 - U1 = ungünstig, unzureichend;
 - U2 = ungünstig, schlecht.
- Die Angaben zum Rote-Liste-Status und den Erhaltungszuständen beruhen auf folgenden Quellen:
 - Rote Liste Deutschland: Meinig, Boye, Dähne, Hutterer, & Lang (2020);
 - Rote Liste Hessen: Kock & Kugelschafter (1995);
 - Erhaltungszustände Europa (kontinentale Region): <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>;
 - Erhaltungszustände Deutschland (kontinentale Region): https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON/;
 - Erhaltungszustände Hessen (FFH-IV-Arten): HLNUG, (2019).

Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermausarten (Gesamtartenliste)

Erläuterungen: BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz.

Gefährdung: RL D = Rote Liste Deutschland, RL H = Rote Liste Hessen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, - = nicht gefährdet, nn = keine Angabe.

Verantwortung: räumlicher Bezug: Deutschland; ! = in hohem Maße verantwortlich.

Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig, unzureichend, U2 = ungünstig, schlecht, nn = nicht bewertet.

Artenschutz: IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL, s = besonders und streng geschützt.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Verantwortung	Erhaltungszustand			Artenschutz	
			RL D	RL H		EU (kontinental)	Deutschland (kontinental)	Hessen	FFH-RL	§ 7 BNatSchG
1.	Abendseglerartige	Nyctaloide	nn	nn		nn	nn	nn	IV	s
2.	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2		U1	U1	FV	IV	s
3.	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3		U1	U1	U2	IV	s
4.	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2		U1	U1	U1	IV	s
5.	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	nn		U1	FV	U1	IV	s
6.	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2		U1	U1	nn	IV	s
7.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3		U1	FV	FV	IV	s

Sechs Fledermausarten konnten bis auf Artniveau bestimmt werden.

Das Artenspektrum kann als typisch für den Frankfurter Westen bezeichnet werden. Wirklich bemerkenswerte Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Obgleich der Große Abendsegler inzwischen zu den Arten mit schlechtem Erhaltungszustand in Hessen gehört, ist er in Frankfurt stets nachweisbar und unterhält hier auch Wochenstuben- und Paarungsquartiere.

Auch die anderen nachgewiesenen Arten sind in Frankfurt stets anzutreffen. Das Fehlen von Arten der Gattung *Myotis* (Mausohrartige) ist gleichermaßen nicht untypisch für städtisch geprägte Bereiche im Westen des Stadtgebiets.

Tabelle 10 zeigt die nach den Erhebungsnächten differenzierten Ergebnisse der Horchboxenaufzeichnungen. Dabei ist zu bedenken, dass die ersten und letzten Tage (16.06., 17.06., 29.06., 02.07., 17.08., 20.08., 01.09., 05.09) der Erhebungsphasen jeweils nur Aufzeichnungen einer Nachthälfte umfassen.

Tabelle 10: Ergebnis der Horchboxenaufnahmen, differenziert nach Untersuchungsnächten

Erläuterungen: Ept ser = Breitflügelfledermaus; Nyc lei = Kleiner Abendsegler, Nyc noc = Großer Abendsegler, Nycta = Abendseglerartige; Pip nat = Flughautfledermaus, Pip pip = Zwergfledermaus, Pip pyg = Mückenfledermaus.

Datum	Anzahl Sequenzen							gesamt
	Ept Ser	Nyc lei	Nyc noc	Nycta	Pip nat	Pip Pip	Pip pyg	
16. Jun	-	-	4	38	7	26	1	78
17. Jun	1	27	30	387	20	40	2	510
29. Jun	-	-	-	4	2	91	2	99
30. Jun	-	1	2	29	59	193	2	289
01. Jul	-	3	2	12	28	242	-	287
02. Jul	-	-	6	11	11	316	2	346
17. Aug	-	-	35	2	4	703	4	749
18. Aug	9	43	620	18	5	793	10	1.498
19. Aug	6	49	237	21	5	939	15	1.272
20. Aug	-	25	409	15	1	959	10	1.419
01. Sep	-	4	11	-	8	128	1	152
02. Sep	2	74	15	10	24	116	10	251
03. Sep	2	12	21	-	13	189	11	248
04. Sep	16	310	31	9	11	322	14	713
05. Sep	-	13	24	1	18	374	5	435
gesamt	36	561	1.447	557	216	5.431	89	8.346

Die Zwergfledermaus war im Geltungsbereich – wie praktisch bei jeder Untersuchung in Hessen – die häufigste Art. Die Frequentierung des Umfelds der Horchboxen (die Hörweite der Horchboxen liegt bei etwa 30 m) blieb während der gesamten Untersuchungsphase mäßig hoch, zeigte

aber einen Höhepunkt Mitte August, und war auch im September noch höher als in der Wochenstubenphase im Juni und Anfang Juli.

Dieses Phänomen der stärksten Frequentierung im Spätsommer trat noch deutlicher bei den Abendseglerartigen (Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler und sonstige Abendseglerartige) hervor. Das Maximum im August war vor allem beim Großen Abendsegler stark ausgeprägt.

Generell war die Artengruppe regelmäßig und mäßig häufig vertreten. Die Werte könnten auf einen Bereich mit Paarungsquartieren im weiteren Umfeld hindeuten und belegen, dass der Geltungsbereich phasenweise als Nahrungssuchgebiet genutzt wird. Auf ein regelmäßig genutztes Quartier im Geltungsbereich weisen die Werte jedoch nicht hin. Auch anhand der Ergebnisse zu den möglichen Lebensstättenfunktionen an Bäumen (s. Kap. 3.1) konnte dies bereits weitgehend ausgeschlossen werden.

Hinweise auf eine Quartierfunktion ergaben sich jedoch für die Zwergfledermaus. So erfolgten ergänzend zu den Untersuchungen auf Basis der Horchboxen auch Überprüfungen auf schwärmende Tiere in der Abenddämmerung. An den beiden Hallen im Süden des Gebiets konnte dabei eine Häufung von Anflügen in bestimmten Bereichen beobachtet werden, was auf Quartiere hindeuten könnte.

Zu möglichen räumlichen Schwerpunkten des Auftretens gibt aber auch die folgende Tabelle Auskunft (Tab. 11):

Tabelle 11: Ergebnis der Horchboxenaufnahmen, differenziert nach Horchboxenstandorten

Erläuterungen: Ept ser = Breitflügelfledermaus; Nyc lei = Kleiner Abendsegler, Nyc noc = Großer Abendsegler, Nycta = Abendseglerartige; Pip nat = Flughautfledermaus, Pip pip = Zwergfledermaus, Pip pyg = Mückenfledermaus.

Horchboxenstandorte siehe Abb. 15.

Standort Horchbox	Anzahl Sequenzen							
	EPT SER	NYC LEI	NYC NOC	NYCTA	PIP NAT	PIP PIP	PIP PYG	gesamt
1	16	145	553	480	23	1.092	24	2.333
2	20	407	376	29	68	2.780	37	3.717
3	-	3	12	9	106	677	3	810
4	-	6	506	39	19	891	25	1.486
gesamt	36	561	1.447	557	216	5.440	89	8.346

Betrachtet man die Spalte mit den Daten zur Zwergfledermaus, so sticht der hohe Wert für den Standort 2 hervor. Dieser Standort wurde gewählt, weil hier bei den ergänzenden Begehungen vermehrt Zwergfledermäuse in der Phase des abendlichen Ausfliegens beobachtet werden konnten. Damit untermauert die standortgezogene Betrachtung der Horchboxen diese Erkenntnisse. Die Beobachtungen konnten vor Ort in Zusammenhang mit den Attiken am Dach des Gebäudes gebracht werden (vgl. Abb. 25).

Aus den Untersuchungen zu den Fledermäusen lassen sich folgende wesentliche Schlüsse ziehen:

1. Das im Geltungsbereich festgestellte **Artenspektrum** entspricht jenem, welches bei Untersuchungen im Westen des Frankfurter Stadtgebiets häufig ermittelt wird (eigene Daten). Neben den heimischen Arten der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse) sind auch die Abendseglerartigen mit mehreren Arten vertreten, wobei die Gattung *Nyctalus* (Kleiner und Großer Abendsegler) am häufigsten auftritt. Dem gegenüber fehlen Arten der Gattung *Myotis* (Mausohrartige) und *Plecotus* (Langohrfledermäuse). Die beiden Abendsegler-Arten sind regelmäßig und zeitweise mäßig häufig als Nahrungsgäste oder transferfliegend anzutreffen.
2. Für die generell häufige Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ergaben sich Hinweise auf ein **regelmäßig genutztes Quartier** an den beiden Hallen im Süden des Geltungsbereichs – offenbar unter Attiken.

3.4 Reptilien

Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden.

Zwar bildeten sich nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung Strukturen, die punktuell mäßig geeignet für die Zauneidechse sind. Jedoch erscheint eine Zuwanderung von außen in wenigen Jahren kaum möglich.

Das gilt auch für die benachbarte Bahnlinie, die aufgrund von intensivem Pflanzenschutz und beiderseits benachbarten, viel befahrenen Straßen mindestens im Geltungsbereich als nicht – oder höchstens punktuell - geeignet für die Art angesehen werden muss.

Selbst für die Mauereidechse, die im Falle der Erfüllung ihrer hohen Wärmeansprüche sehr anpassungsfähig ist, erscheinen die strukturellen Voraussetzungen für eine dauerhafte Besiedlung an der Bahnstrecke nicht geeignet.

3.5 Weitere, potenziell relevante Arten und Artengruppen

Hinweise auf andere, potenziell planungsbedeutsame Arten ergaben sich nicht.

4 Gutachterliches Fazit / Zusammenfassung

Die wesentlichen Ergebnisse des Fachbeitrags lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Anlass und Aufgabenstellung: Das Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main erstellt derzeit den Bebauungsplans Nr. 931 „Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße“ im Stadtteil Griesheim. Der Aufstellungsbeschluss datiert vom 12.12.2019. Die Flächen wurden vormals von einem Autohaus genutzt. Sie sollen nun als Gemeinbedarfsflächen für verschiedene Schulformen sowie ergänzend für die soziale Infrastruktur (Kinderbetreuung) gesichert werden. Zudem ist die Entwicklung einer öffentlichen Grünfläche beabsichtigt.

Im Rahmen des Planverfahrens hatte die Untere Naturschutzbehörde fachliche Anforderungen an die Untersuchung des Geltungsbereichs formuliert. Mit den Untersuchungen wurde das Planungsbüro Gall (Butzbach) beauftragt.

2. Methodisches Vorgehen / Inhaltliche Anforderungen: Im Rahmen der Untersuchung wurden folgende Arten und Artengruppen bzw. Untersuchungsgegenstände betrachtet:

- Die Biotop- und Nutzungsstrukturtypen;
- Die Erfassung der Bäume im Geltungsbereich;
- Die Baumhöhlen und -spalten sowie Horste von Großvögeln;
- Lebensstättenfunktionen an Gebäude;
- Die Avifauna im Zuge einer Revierkartierung;
- Die Fledermäuse durch Transekte und Horchboxenaufnahmen;
- Die Reptilien mittels Transektbegehungen.

Die Erhebung der Daten im Feld wurde durch Recherchen ergänzt.

3. Wesentliche Ergebnisse:

- Biotop- und Nutzungstypen: Der Geltungsbereich ist nahezu vollständig versiegelt, wobei sich auf geschotterten Flächen eine Spontanvegetation eingestellt hat. Vor allem randlich bestehen Grünstreifen, auf denen zum Teil Laubbäume stehen.
- Bäume: Auf dem ehemaligen Fiat-Gelände wurden 70 Bäume aufgenommen, darunter 66 Laubbäume. Einige Laubbäume erreichen ein Alter von maximal etwa 40 bis 50 Jahren und vielfach Stammumfänge in 1 m Höhe von 150 cm und mehr. Unter diesen sind Bergahorn-Bäume hervorzuheben, die in Stadtlagen nicht häufig sind.
- Baumhöhlen und -spalten: Natürliche Baumhöhlen und Baumspalten konnten nur in geringem Umfang gefunden werden. Darunter waren keine, die von anspruchsvollen Höhlenbrütern oder als regelmäßig genutztes Quartier von Fledermäusen genutzt werden könnten. Horste von Großvögeln wurden nicht erfasst. Lediglich die Rabenkrähe hatte in Bäumen an der Mainzer Landstraße große Nester angelegt.
- Lebensstättenfunktionen an Gebäuden: Die Funktionsgebäude des ehemaligen Autohauses bieten nur ein sehr geringes Potenzial für geschützte Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen. Einzig an Attiken der Werkstatthallen im Süden des

Geltungsbereichs fanden sich konkrete Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse.

- Die Artenvielfalt der Vögel des Geltungsbereichs ist sehr gering, was im Besonderen Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen oder Rote-Liste-Arten betrifft. Einzig der Stieglitz sowie (nur bis 2020) der Star konnten aus diesen potenziell planungsbedeutsamen Gruppen als Brutvogelarten nachgewiesen werden.
- Bei den Fledermäusen konnten das typische Artenspektrum der westlichen Siedlungsräume Frankfurts festgestellt werden. Neben den drei Arten der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse) werden vor allem auch die Abendseglerartigen auffallend regelmäßig detektiert. Im Fall der Zwergfledermaus ergaben sich zudem Hinweise auf ein mindestens temporär genutztes Quartier.
- Reptilien konnten nicht beobachtet werden. Die bestehenden Habitate sind allenfalls als suboptimal zu bezeichnen und eine zeitnahe Zuwanderung von Reptilien erscheint wenig wahrscheinlich.
- Hinweise auf andere planungsbedeutsame Arten ergaben sich nicht.

4. Naturschutzfachliche Bewertung:

- Biotop- und Nutzungstypen: Im Geltungsbereich bestehen keine naturschutzfachlich bedeutsamen Biotop- oder Nutzungstypen. Insbesondere kommen auch keine Biotope vor, die dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG unterliegen.
- Bäume / Lebensstättenfunktionen an Bäumen: Naturschutzfachlich bemerkenswerte Baumarten kommen im Geltungsbereich nicht vor. Lebensstättenfunktionen mit artenschutzrechtlicher Bedeutung konnten an den Bäumen nicht festgestellt werden. Sie waren auf 2020 aus Verkehrssicherungsgründen gefällte Bäume beschränkt.
- Lebensstättenfunktionen an Gebäuden: Planerisch zu berücksichtigende Lebensstättenfunktionen bestehen vor allem in Form der Attiken an den Gebäuden. An Fassaden und in Innenräumen konnten solche Funktionen nicht festgestellt werden.
- Vögel: Dem Geltungsbereich kommt keine bedeutsame Funktion für bemerkenswerte Brutvogelarten zu.
- Fledermäuse: Für die Zwergfledermaus bestehen mit großer Wahrscheinlichkeit Quartierfunktionen im Geltungsbereich. Obgleich diese Art mit Abstand die häufigste in Hessen und Deutschland ist, ergibt sich daraus ein planungsbedeutsamer Aspekt.
- Reptilien: Lebensstättenfunktionen für Reptilien bestanden 2020 nicht.

5. Hinweis zur Artenschutzprüfung:

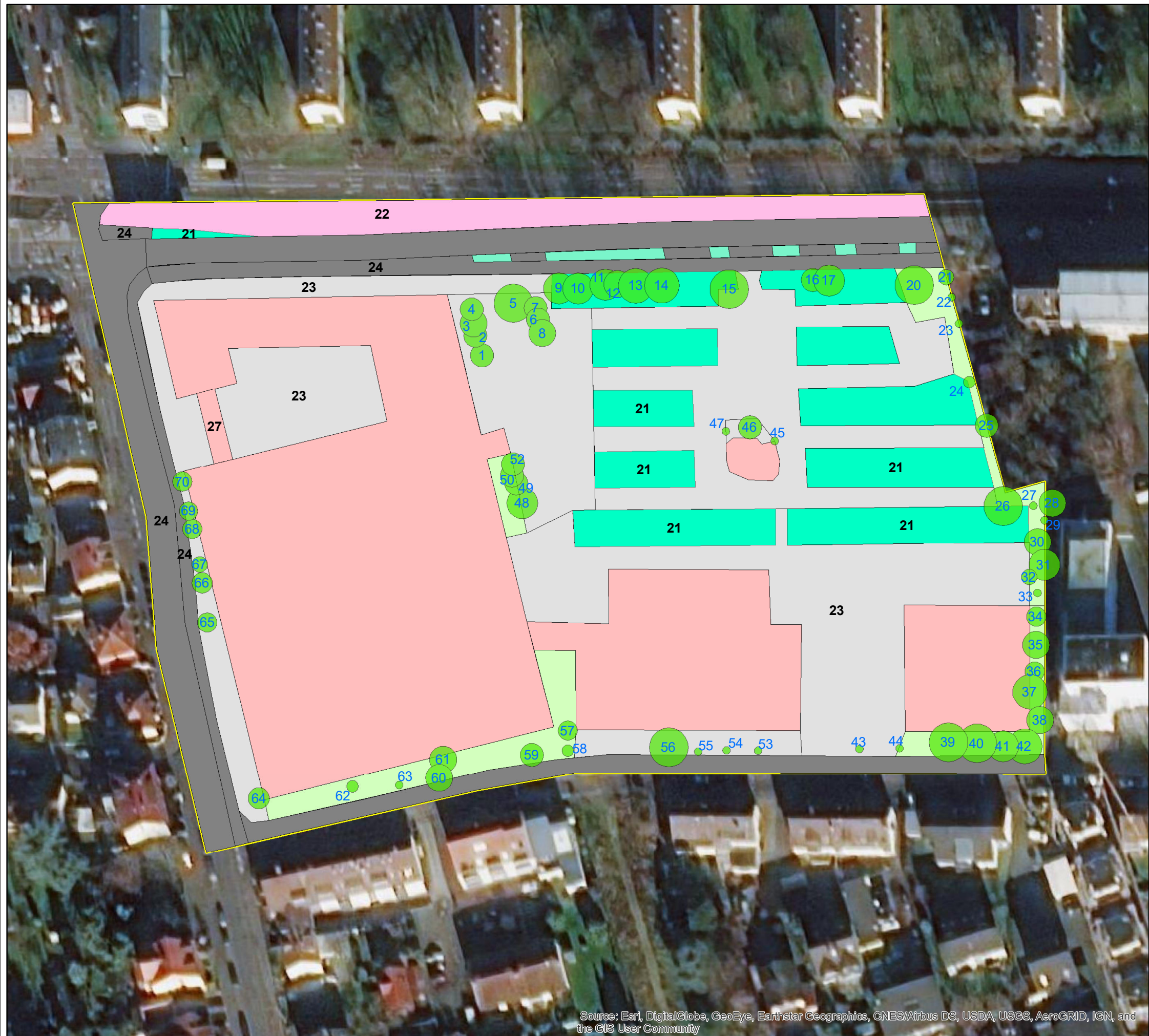
Die vorliegenden Ergebnisse lassen erkennen, dass das Plangebiet für Europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nur von geringer Bedeutung ist. Nach dem vorgesehenen Abriss der bestehenden Gebäude ist voraussichtlich nur der Stieglitz einer Einzelartenprüfung zu unterwerfen. Da eine Durchgrünung des Baugebiets mit Bäumen unterschiedlichen Alters nach derzeitigem Kenntnisstand sichergestellt wird, werden auch für diese Art voraussichtlich keine funktionalen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Literatur

- Auhagen, A., Ermer, K., & Mohrmann, R. (2002). Landschaftsplanung in der Praxis. Stuttgart: Ulmer.
- Bönsel, D., Wagner, S., & Malten, A. (2007). Biotoptypenschlüssel der Stadtbiotopkartierung Frankfurt am Main.
- Büchner, S., Lang, J., & Jokisch, S. (2010). Monitoring der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie / Monitoring the dormouse *Muscardinus avellanarius* in Hesse - A contribution to reporting under the EU Habitats Directive, 85(8), 334–339.
- Büchner, Sven. (2012). Die Haselmaus in Hessen. Hessen-Forst, (3), 2–18.
- Gall, M. (2005). Bebauungsplan Nr. 824 der Stadt Frankfurt am Main (Bebauung Silogebiet) - Naturschutzfachliche Untersuchung der FFH-IV-Art Feldhamster (*Cricetus cricetus*).
- Gall, M. (2007). Artenhilfskonzept zum Feldhamster in Hessen – Stand 2007. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- Gall, M. (2015). Frankfurt a.M. - Unterliederbach: Bebauungsplan Nr. 478 "Parkstadt - Bauabschnitt "Parkstadt II" - Artenschutzprüfung, (478).
- Grüneberg, C., Bauer, H.G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung.
- Hammer, M. (2009). Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, (Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen), 1–16.
- HessenMobil. (2017). Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei Straßenbauvorhaben in Hessen. Wiesbaden.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), & Staatliche Vogelschutzwarte (VSW). (2014). Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens.
- HLNUG. (2019). Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 - Erhaltungszustand der Arten (Stand: 23.10.2019).
- Institut für Tierökologie und Naturbildung. (2006). Frankfurter Nachtleben. Fledermäuse in Frankfurt am Main.
- Juskaitis, R., & Büchner, S. (2010). Die Haselmaus: *Muscardinus avellanarius*. VerlagsKG Wolf.
- Kock, D., & Kugelschafter, K. (1995). Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens – Teilwerk I, Säugetiere (3. Fassung).
- Köppel, J., Peters, W., & Wende, W. (2004). Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB ; 2512. Stuttgart: Ulmer, E.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. (G. [Redakteur/in] Matzke-Hajek, K. [Redakteur/in] Rohde-Fingerle, T. [Redakteur/in] Broghammer, J. [Redakteur/in] Bunte, M. [Redakteur/in] Binot-Hafke, D. / B. für N. [Herausgeber/in], & R.-L.-Z. <Bonn> [Redakteur/in], Eds.), Naturschutz und Biologische Vielfalt ; 170 (2). Münster: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag. <https://doi.org/https://doi.org/10.19213/972172>
- Ssymank, A., Hauke, U., & Rückriem, C. (1998). Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn: Deutschland / Bundesamt für Naturschutz.
- Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (VSW). (2014). Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schilkore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Anhang 1: Karten

- Karte A.1: Biotop- und Nutzungsstrukturtypen
- Karte A.2: Ergebnisse zur Avifauna



Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

- 19 Grünflächen
- 21 Bewachsene, teilversiegelte Flächen
- 22 Vegetationslose, teilversiegelte Flächen
- 23 Vegetationslose, versiegelte Flächen (Pflaster)
- 24 Vegetationslose, versiegelte Flächen (Asphalt)
- 26 Verkehrsgrün,
- 27 Überbaute Flächen
- Einzelbaum mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 10 20 30 40 50 m



Frankfurt a.M. - Südliche Mainzer Landstraße

Karte A.1: Biotop- und Nutzungsstrukturen (Frankfurter Modell)

Auftraggeber:
**Magistrat der Stadt
Frankfurt am Main**

Auftragnehmer:
Planungsbüro Gall
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach
Tel.: 06033-15916
www.buero-gall.de

bearbeitet: Matthias Gall
geprüft: Matthias Gall
Butzbach, 16.11.2021

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Status der Vögel

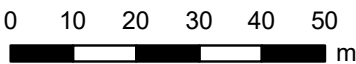
- Brutzeitbeobachtung
- Brutverdacht
- Brutnachweis
- Nahrungsgast
- Überflug

Betrachtungsraum

Geltungsbereich

Code	Art: Dt. Name	Code	Art: Dt. Name
A	Amsel	K	Kohlmeise
B	Buchfink	Mg	Mönchsgrasmücke
Ba	Bachstelze	Ms	Mauersegler
Bm	Blaumeise	N	Nachtigall
Bs	Buntspecht	R	Rotkehlchen
E	Elster	Rk	Rabenkrähe
Gb	Gartenbaumläufer	Rt	Ringeltaube
Gf	Grünfink	S	Star
Gi	Girlitz	Sti	Stieglitz
Grr	Graureiher	Stt	Straßentaube
H	Haussperling	Tt	Türkentaube
Hr	Hausrotschwanz	Tf	Turmfalke
		Wd	Wacholderdrossel

Maßstab 1:1.200



Frankfurt a.M. - Südliche Mainzer Landstraße

Karte A.2: Avifauna

Auftraggeber:
Magistrat der Stadt
Frankfurt am Main

Auftragnehmer:
Planungsbüro Gall

Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach
Tel.: 06033-15916
www.buero-gall.de

bearbeitet: Matthias Gall
geprüft: Matthias Gall
Butzbach, 15.09.2021

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community